

## サンヘラの原型

——フィリピンにおける伝統的水利組織——

野 沢 勝 美

### 序 章

近年の開発問題を考察する際の基本的テーマのひとつは社会的共通資本 (common property resource) である。世界各国、各地域において人々は共同体を形成し、森林、河川、土壌、海洋などの自然環境をたくみに管理し、その機能を永続的に維持しようという営みを、古くから繰り返してきた。そしてこの営みを担う社会組織の仕事は、これら社会的共通資本をどのようにうまく維持・管理し、そこから出されるサービスをいかにして公正に、かつ社会正義にかなった形で配分するかにあった。とくに自然環境の場合にはこうした社会組織はコモンズ (commons) と呼ばれる歴史的な制度であった。すなわち、コモンズは自然環境をうまく、安定的かつ持続的 (sustainable) に管理していくための組織の総称である<sup>1)</sup>。

かくして自然環境に関わるコモンズは、長い人類の歴史のなかで形成され、現在に至るまで、その多くが地域受益住民からなる共同体により維持・運営されてきた。その管理運営は住民の自治的能力を基盤とする分権的な組織手法が効果的・効率的であったことは、研究者・専門家による事例研究の結果によって裏付けられている。

コモンズの事例研究を考察する際の問題意識として、第1に、環境保護、資源問題など環境問題からの視点で、環境汚染、資源の枯渇、絶滅危惧種の増大などへの危惧がその背景にある。第2に、コモンズの維持管理の視点からであり、自立性に関わる問題としての分権化の視点がある。本稿では、後者の視点からコモンズの事例を考察する。

今日、国際開発問題をコモンズの視点をもって考察してみると、多くの援助プロジェクトが、自国政府あるいは国際援助機関、外国政府による援助が継続している間は持続するが、資金援助の終了、援助技術者の撤収がなされた時点でプロジェクトの成果は消失してしまう事例が数多い。これでは援助受益者集団は援助機関に半ば永遠に依存する体質を温存することになる。国際援助機関による受益国に付与するオーナーシップ（自助努力）による受益者集団の自立性要請はかかる悪循環からの脱却を意味する。すなわち、援助供与国、機関においては援助の効率、効果の向上が求められており、いかにしてプロジェクト受益者の自立性を促すかが課題となっている。

それでは、いかにして受益住民の自立をはかることができるのであろうか。ここで必要なことは、コモンズ、すなわち既存の伝統的組織における社会的規範、法則を明らかにし、かかる社会的規範、法則を新規開発プロジェクトによる近代的施設の組織運営方式との整合をはかることである。

それでは、あらためて、既存の伝統的農民組織における社会規範、法則はいかなるものであろうか。本稿では、水利組織を対象としてこれを明らかにする。このため、フィリピンのルソン島北端に位置するイロコス・ノルテ州における伝統的な水利組織であるサンヘラ (zanjera)<sup>2)</sup> を事例にとる。

筆者によるサンヘラ調査は、これまでは主として国営灌漑システム内に位置するサンヘラを事例として実施してきた。すなわち、近代的水利施設のなかにおける伝統的な水利組織の特徴に焦点を当ててきたわけである。後述の国営灌漑システム (National Irrigation System; NIS) 内サンヘラにおいては基本的データとしての定款、財務諸表、地籍図などへのアクセスが可能であり、その意味では伝統的水利組織であるサンヘラの特色を概念化することができ、この成果は、「伝統的水利組織と開発」<sup>3)</sup>「伝統的水利組織と協同組合」<sup>4)</sup>、「伝統的水利組織と参加型灌漑管理」<sup>5)</sup>、「伝統的水利組織と土地制度」<sup>6)</sup>、「伝統的水利組織と危機管理」<sup>7)</sup> の5論文として発表した。

その後の周辺の関連調査を続ける過程で、外国政府はもとより国内政府からの援助を受けることなく存続してきたサンヘラ（以下、本稿では「原型サ

ンヘラ」という)の存在に出会いサンヘラにおける純粋な論理を明瞭にすることが可能となったのである<sup>8)</sup>。

以下、本稿の構成を概略すると、第1章では、オストロームが提示したコモنزの長期的存続条件を明らかにする。第2章では、サンヘラの特徴を歴史、機能、運営の視点から明らかにし、次いで原型サンヘラの所在地であるイロコス・ノルテ州のムニシパリティ・パカラの農業政策をサンヘラ支援策に焦点を置き説明する。第3章は、本稿の主要部分を構成し、原型サンヘラの実例調査の結果を記述し、原型サンヘラの実態をその論理とその特色において明らかにする。終章において、原型サンヘラが内在する純粋な論理体系が、近代的な水利組合に編成される過程でいかなる変容をとげているかを分析する。サンヘラの論理が開発の枠組みの中でどのような形で存続しているかに関し、実例を踏まえて明らかにする。終章においては、原型サンヘラにおいて検出されたサンヘラの論理が、オストロームのコモンズの長期存続の条件との対比により、存続条件として適合するかを検証する。そして最後にサンヘラ研究の残された課題を展望する。

## 第1章 コモンズの理論

### 第1節 「社会的ジレンマ克服」と長期持続型コモنزの存続条件

オストロームはその論文<sup>9)</sup>において、ハーディンの「コモنزの悲劇」<sup>10)</sup>、「四人のジレンマ」<sup>11)</sup>およびオルソンの「集団行動の限界」<sup>12)</sup>などを総称して「社会的ジレンマ」(social dilemma)とした。「社会的ジレンマ」とは、「相互依存状況にあるなかで個人が独自の選択をする様々の状況」と定義した。すなわち、ナッシュ均衡状態においては、他の参加者の行動に選択の自由が与えられている状況では誰もが独自の行動を選択するインセンティブをもたないとする。このような状況は、すべての参加者に対してより有利な利益を与える利得は唯一であるとのジレンマが生ずる。一般的には、パレートの意味での好ましい選択(Pareto superior alternative)が存在するが、

しかしながら合理的個人による隔離された選択は、この利得を実現しない。かくして「社会的ジレンマ」が惹起した集団行動の問題は、パレートの意味での好ましくない選択 (Pareto inferior alternative) をどう回避し、パレート最適に近づけるか、すなわち「合理性よりも勝る」(better than rational) 結果をいかに個人が達成できるかを検証することにある。

オストロームは、数多くの実証的研究事例を検証することにより、相互補完 (reciprocity)、名声 (reputation)、信頼 (trust) による集団行動を通じて参加者が短期的な自己利益を克服し、合理的行動に勝る成果をもたらすことを検証した<sup>13)</sup>。オストロームの主張の中心にあるのは、個人の合理的行動は、倫理的価値基準の影響を受け、拘束されていることをもって、「ナッシュ均衡は社会的ジレンマにおける個人行動の成果を期待しない。また個人は社会的ジレンマにおけるナッシュ均衡から学ばない」との立場である<sup>14)</sup>。さらに、行動は経験から習得され、そしてひとたび協調が経験されるならば、構成員に相互補完関係が生成するとしている。

以上からして言えることは、協調行動に違背した場合の取り決めがなければ、構成メンバーは協調行動をとらず、自己の利益を優先するインセンティブが存在する。「ただ乗り」(free rider)がそれである。これを防ぐためには、ルールに違反した場合には、制裁や罰金を科すといった規程を織り込んだ実効性をともなった契約が必要である。これが「拘束力をもった契約」であり、歴史的に存在してきた社会的、経済的な背景にはこのような「拘束力をもった契約」が構成員の間で締結されてきた。この場合にはコモンズの利益はその資源の持続性に配慮しつつ、パレート効率性をめざしたものとなろう。

歴史的に存在してきたコモンズは、以上のような「ただ乗り」的な存在の排除だけではなく種々の取り決めが行われその存在が確保されてきた。ここでオストロームが提示した長期的持続型コモンズの存続条件として8項目を紹介する。すなわち、①境界の明瞭性、②コモンズの利用ルールと地域条件や用益管理ルールとの調和、③集合的選択の取り決め、④モニタリングの必要性、⑤段階化された制裁、⑥紛争調整メカニズム、⑦コモンズを組織する



権利, ⑧コモンズ組織が入れ子状態, である(表 1)。これは, 前述のとおり, 事例研究の結果から帰納したものである。

## 第2節 コモンズとしての灌漑用水

コモンズは, 現在も開発途上国のみならず, 欧米などの先進国において存在している。また歴史的にかつて存在したコモンズの数は無数とされる。コモンズがその対象となる資源, 環境の種類によって分類すると, 漁場, 灌漑水利, 森林, 牧草地, 焼畑を含む農業地, 野生地, 河川, 海浜などに分けられる(表 2)。

いうまでもなく灌漑水利の例では, コモンズの特徴はそこで行われる農業の営みと密接に結びついている。とりわけ, 灌漑農耕では, 灌漑水量が天候

表 1 オストロームによる長期持続型コモンズの存続条件

- |   |   |
|---|---|
| ①コモンズ境界の明瞭性   | コモンズ自体の境界だけではなく, コモンズを利用できる個人あるいは家計が, はっきりと定義できること。   |
| ②コモンズの利用ルールと地域条件や用益管理ルールとの調和                            | 時間, 場所, 技術や数量を定めた利用ルールと地域的条件や労働, 原材料, 資金の提供等を定めた管理ルールとが相互に関連していること。                           |
| ③集合的な選択の取り決め  | 運営ルールによって影響をうける個々人は, その運営ルールの変更に参加することができること。   |
| ④監視の必要性   | 監視者はコモンズの状態あるいはその利用者の行動を積極的に監視する責任をもつ。  |
| ⑤段階化された制裁   | コモンズの運営ルールに違背した利用者に対して課される制裁は違背の程度に応じてなされていること。制裁を加える者は, 違背者の個人的状況や過剰な制裁から生ずる潜在的な障害を熟知していること。 |
| ⑥紛争を調整するメカニズム   | 利用者間での利害の不一致を低コストでかつ迅速に調整できる機構が存在すること。  |
| ⑦コモンズを組織する権利  | コモンズを組織し, 管理する権利外部の政府機関によって大きく侵害されないこと。   |
| ⑧コモンズがより大きな組織の一部である場合には, 入れ子(nested enterprize)状態にあること。 | コモンズの利用方法, 管理方法, 監視方法, 強制手段, 利害の調整, よき統治に関する行動は入れ子状態の多層的にあるなかで組織されること。                        |

(出所) Elinor Ostrom (1990) *Governing the Commons—The Evolutions of Collective Action—*, Cambridge University Press, p. 90.

表2 世界のコモنز

## ①漁場, 海浜

ブラジル北東部バビアの沿岸漁場, カナダ亜北極圏クラー・インディアン<sup>15)</sup>の漁労, イタリアのヴァーリ (valli), 西アフリカのアカディア (acadja), 日本<sup>16)</sup>の入会。

## ②灌漑等水資源

日本の水利組織, スリランカの溜池灌漑, インドネシアのスバック (subak), フィリピンのサンヘラ (zanjera), タイのムアン・ファイ (muang fai), イランのボネー (boneh), スペインのエルタ (huerta)。

## ③牧草地, 放牧地

イギリスの放牧入会地 (common of pasture), スイスのアルプ (alp), モロッコのアグダル (agdal), 中東地域のヘマ (hema), マリのディーナ (dina)。

## ④農業用地

イギリスの開放耕地 (open field), アンデス山脈高地農耕, インドネシア・カリマンタンの湿地農耕, 世界各地の焼畑農耕。

## ⑤森林

ネパールのパンチャヤー林業, インドネシアのジャム (jhum), マレーシアのラダン (ladang), フィリピンのカインギン (kaingin), 日本<sup>17)</sup>の入会地制度。

(出所) 茂木愛一郎 (1994) 「世界のコモنز—スリランカと英国の事例を踏まえて」 宇沢弘文・茂木愛一郎編著『社会的共通資本—コモنزと都市—』 東京大学出版会, 130 頁ほかから作成。

によって左右されやすいという自然条件が前提にあるため, 灌漑施設の管理運営が農耕の営みに関連している。このため, 灌漑水利に関わるコモنز<sup>18)</sup>は, 灌漑施設が河川流水型であれ, 貯水溜池型であれ, 何らかの制度設計が, 歴史的に, また世界中どこにおいてもなされてきたのである<sup>15)</sup>。

こうした点を踏まえて, 灌漑水利の研究はその多くが人類学者や社会学者によって行われてきた。例えば, 本稿の結論に先立ち, 平島による論点<sup>16)</sup>を述べると, 伝統的水利組織が水管理の面で成功しているとすれば, その理由は次のように考えることができるとする。まず第1に, いずれの組織においても構成員の権利と義務が明確にされていることである。第2に, 意思決定の過程が明確で全構成員の同意を必要とする意味で, 水の配分, 作付け形態, 農作業の段取り, 労働提供などの決定に対し拘束力が強い点である。第3に, 灌漑施設の建設への直接参加, したがって帰属意識と水利権の強さである。そして第4に, 個人に対する組織の絶対優位性である。

## 第2章 サンヘラの構造

### 第1節 サンヘラの歴史、機能、運営

#### (1) サンヘラの歴史

フィリピンのルソン島北端に位置するイロコス・ノルテ州における共同灌漑施設にかかわる伝統的水利組織はサンヘラ (zanjera) と呼ばれている。同州には現在約 700 のサンヘラがあり、その平均面積は 40 ヘクタールで国家灌漑庁 (National Irrigation Administration; NIA) の区分では、共同灌漑システム (Communal Irrigation System; CIS) または私設灌漑システム (Private Irrigation System: PIS) に区分される<sup>17)</sup>。

サンヘラの特徴は、その構成員が灌漑施設の建設、維持管理に直接参加した農民から構成されることである。地元で調達した資材である竹、材木、木枝、流石などを利用した堰であるブラッシュ・ダム (brush dam/putto) 建設がその典型である。そしてこの共同灌漑施設を管理運営するのがサンヘラである (写真 1)。

サンヘラはイロコス・ノルテ州以外には少ないとされる特殊な組織である<sup>18)</sup>。サンヘラが導入された時期に関しては諸説がある。1914 年、この共同体灌漑施設に着目したのがクリスティーであった<sup>19)</sup>。しかしながらサンヘラがいかなる形態をもって導入されてきたかに関しては明確な説はない。ケーシングによると雨期の稲作はスペイン前史においても発達し、これに応じた人口増加が北上してイロコス地方に人口増加をもたらした。彼らはイロコス沿岸に集落を形成し、稲栽培技術を採用したが、これらの栽培技術の伝播は、これを観測してきた近隣農民、および中国人来訪者によるとした<sup>20)</sup>。これに対し、ブレイアー＝ロバートソンによると、スペイン統治期の 17 世紀にはイロコス平野を灌漑施設が横切っており、スペイン神父により建設されたとしている<sup>21)</sup>。今日では、定説はないもののサンヘラは 19 世紀半ばに広がったとの説が有力である。

写真1 サンヘラにおけるブラッシュ・ダム



(筆者撮影，以下同じ)

(2) サンヘラの機能

水利組織の基本的機能は、灌漑水の配分、灌漑施設の維持である。伝統的水利組織であるサンヘラに即してこれらに関して述べる。以下は、先行研究、および筆者によるこれまでの国営灌漑システム内の灌漑農地における実地調査による仮説である。

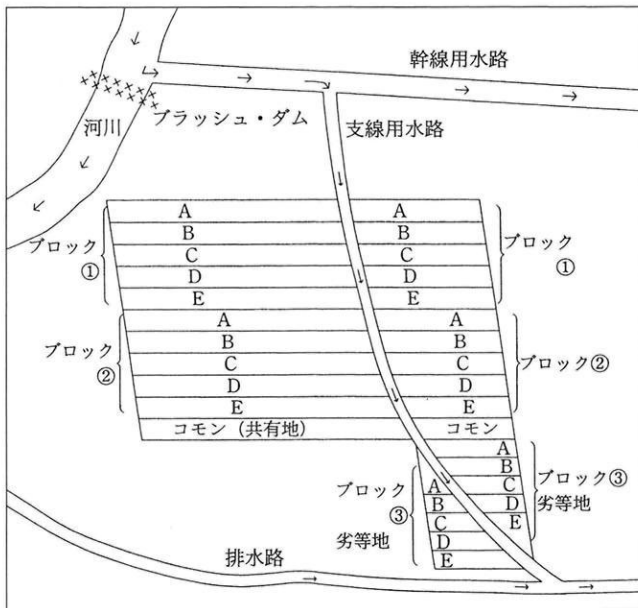
サンヘラにおいては、その加盟員全員に対する灌漑水の配分が公平であることを原則とする。灌漑水配分の公平性確保は、公正な土地配分を前提とする。このため加盟員としての資格を保証する持分を確定する必要があった。歴史的には当初のサンヘラ参加者に対する持分として、アタール (atar) が規定された。本来、アタールは一定の土地を耕作する権利である<sup>22)</sup>。しかしながら土地耕作権、あるいは土地アクセス権はサンヘラに帰属し、個人には帰属しない。サンヘラの発展期においては、サンヘラが土地割当、使用に関する権限を有してきたとされる<sup>23)</sup>。

ここで重要なことは、アタールに関しては3項目の原則があるとの点である。第1に、アタールの量は固定していること、第2にアタールは隣接していない土地区画の数区画から構成されていること、第3にこれらの区画が灌

溉水の配分が公平となるべく特別な形態で配置されていることである<sup>24)</sup>。

具体的に土地配分形態をモデル化してみる(図1)。事例では<sup>25)</sup>、単純化して、サンヘラは3ブロックからなるものとする。各ブロックについてサンヘラ組合員の農民AからEまでの5人に配分する。この場合、乾期には下流では水量が減少する。また劣等地では土地生産性が低い。ここで農民5人の区画は地形に応じて2ブロック、土質に応じて1ブロックに公平に配置する。ブロック①の最初の区画をAに配分したら、ブロック②でも最初の区画をAに配分する。以下、Eまで順次配分する。ブロックの数を増やせば水配分はより公平となる。この結果、各区画は、短冊型の地条となる<sup>26)</sup>。またブロック③は土地の形状に応じて2つずつ組合わせAからEまで均等面積とする。これで5人の水配分は公平となる。かくしてサンヘラ加盟農家は、

図1 サンヘラの土地区画



(出所) 筆者作者。

数区画の土地を耕作し、かつ均等な収穫が可能となる。土地配分は水利組織形成の要件となる。そしてブロック②の最後尾にサンヘラ組合員の共有地であるコモン (komon/common property) を配置する<sup>27)</sup>。下流まで灌漑水を十分に到達させる意図である。

サンヘラ組合員は以上のような公平な水配分を受ける権利がある。組合員は土地所有権と水利権を有する (すなわち自耕地灌漑型サンヘラ組合員)、あるいは水利権のみを有する (非灌漑農地地主との契約による耕地アクセス型サンヘラ組合員) 農民で<sup>28)</sup>、インカリアン (inkalian=canal builders) と呼ばれている。したがって、耕地の土地保有状況は、前者はアグタギクア (ag-tagikua = 自作農) であり、後者はビンガイ (bingay = 定率小作農〈地代25%〉) またはタラド (talad = 定額小作農) となっている。しかしながら実際の土地保有は3形態が混在している。

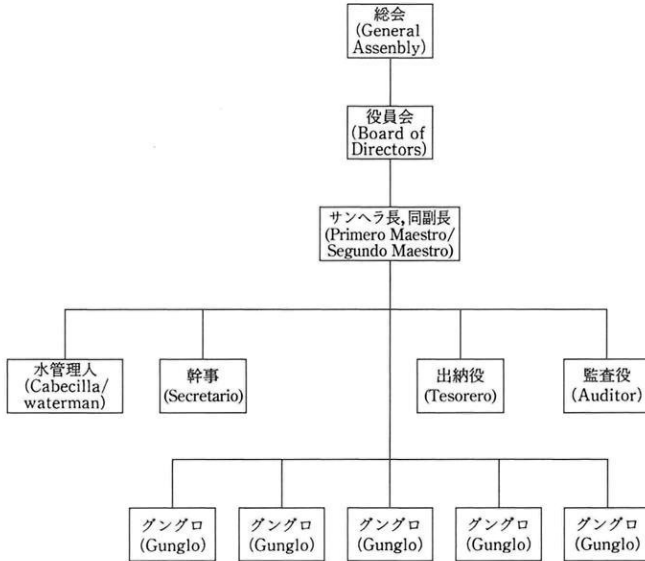
ここで特徴的なことは、サンヘラの非組合員ではあるが灌漑水を必要とする農民の扱いである。彼らはノン・インカリアン (non-inkalian) と呼ばれ、水買人 (water buyer) と位置付けられている。水路末端など条件の良くない耕地を割当られ、収穫した物の10分の1を現物でサンヘラに支払う。この取り決めはインカプロ (inkapulo), またはラスゴ (rasgo)<sup>29)</sup> とよばれ、この調整措置により水配分の公平性を徹底させるのである。

### (3) サンヘラの運営

共同体灌漑施設の維持管理は水利組織のサンヘラにおいて行われる。その管理体制をモデル化すると以下のとおりである<sup>30)</sup>。サンヘラ運営における最高意思決定機関は組合員総会 (general assembly) である。作業日程、水配分順序などは役員会 (board of directors) で決定される。サンヘラの役職としては、サンヘラ長 (primero maestro), 副長 (segundo maestro) の下に幹事役 (secretario), 出納役 (tesorero), 監査役 (auditor), 水管理人 (cabecilla/water-man) が置かれている (図2)。

サンヘラの規模が大きくなる場合には、実際に灌漑の維持管理を行う下部

図2 サンヘラ組織図

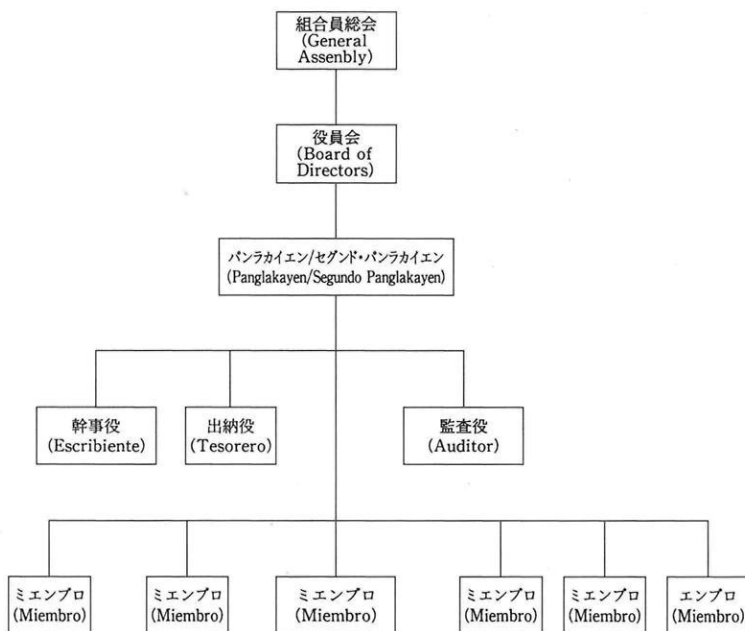


(出所) 筆者作者.

組織として複数のグングロ (gunglo/association) が形成されることが多い<sup>31)</sup>. ここでは日常的事項は幹事会が運営する. グングロのリーダーはパンラカイエン (panglakayen/leader) と呼ばれ, 上部組織であるサンヘラの役員を兼ねる. このほかに副リーダー役のセグンド・パンラカイエン (segundo panglakayen), 幹事役 (escribiente), 出納役 (tesorero), 監査役 (auditor) があり, 一般組合員はミエンブロ (miembro) とよばれる (図3). また, 後述のとおり, サンヘラとサンヘラ間の紛争処理などを目的に, サンヘラから構成されるサンヘラの連合組織が設立される例が多い (図4).

以上の体制で取り組まれる維持管理をみる. 台風, 洪水によるブラッシュ・ダム, 幹線用水路 (main canal), 支線用水路 (lateral canal) などの損傷の修復, および沈泥・草木の堆積した水路の清掃など灌漑管理の主要事業である. この実行者はサンヘラ組合員農民である. すなわち, 前項で述べた

図3 グングロ組織図



(出所) 筆者作者.

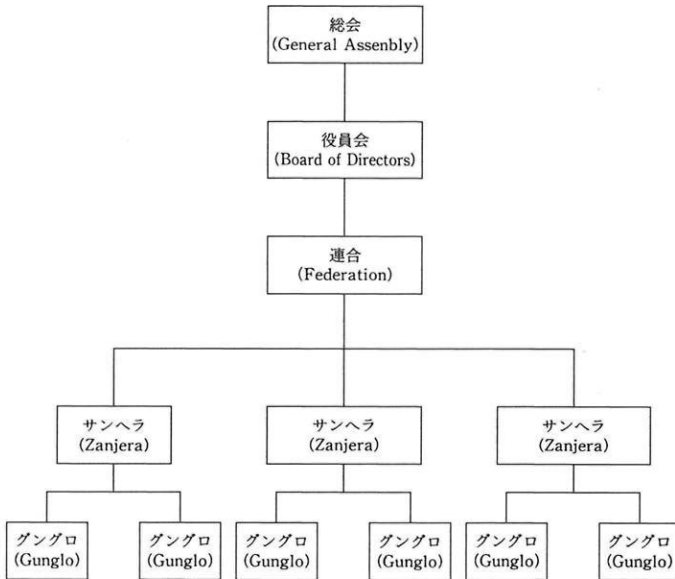
アタールに見合った水利権に付随する義務としての集団労働がある。その基本ルールは各作業日程に人・日の労役を行うもので、これにより参加予定者のローテーションを組み各作業日程に必要なグループ労働であるダグupp (dagup) がある<sup>32)</sup>。

ここで必要となるのは、グループ労働に参加しない組合員農民に対する制裁手段、および参加する農民に対する奨励措置を盛り込んだメカニズムの構築である。これはサンヘラ組織運営に関わる基本原則である。制裁手段としては、①グループ労働、集会への参加者の厳密な点検、②グループ労働、集会への不参加者に対する罰則の適用、③罰則支払期限の設定である。

罰則はラスゴ (rasgo)<sup>33)</sup> とよばれている。これは前項記述したとおり、非組合員に対する水利費（収穫した粍の10%）と同じ基準であり、転じて罰



図4 サンヘラ連合組織図



(出所) 筆者作者.

則と解されている。グループ労働参加への奨励措置としては、①グループ労働に際しての食料・飲料の提供、②祝祭行事の開催でこれをもって構成員相互の意思疎通をはかる、③ラスゴ徴収、コモンなど共同体財産の存在で、これは②の奨励措置供与の財源となる。

また、ラスゴの条件を緩和しサンヘラ組合員のグループ労働参加を促す目的で、1日当たりの不参加者に対しては負担として日額賃金分に相当するムルタ (multa)<sup>34)</sup> を課す場合がほとんどである。

以上のように、サンヘラにおける基本ルールは「平等な収穫」でありこれをもたらすのが「公平な水配分」ある。そして「公平な水配分」をもたらすべく土地区画が設計されている。そしてサンヘラの運営においては、サンヘラ組合員におけるかかる基本ルールの遵守を促すべく組織が編成されているのである。それでは、「公平な水配分」が実際にどのように展開されている

かを考察することにする。このことは、すなわちサンヘラにおける基本ルールとオルソンの提示する長期持続型コモンズの存続条件②「コモンズの利用ルールと地域条件や用益管理ルールとの調和」の適合の有無を検証するものである<sup>35)</sup>。

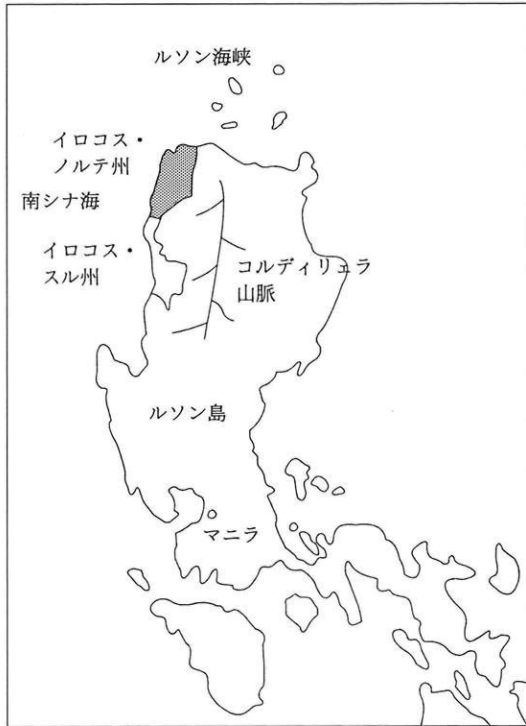
## 第2節 ムニシパリティ・バカラの現況

ルソン島北端にあるイロコス・ノルテ州における人口増大による土地の規模零細化の対応として、対外的な拡張としての人口流出がある。国内では、隣接するカガヤン・バレー地方への開拓農民として、海外では、当初は戦前期のアメリカ西海岸やハワイに、近年ではイタリアなどへの女子労働力の「派遣元」として知られている<sup>36)</sup>。人口増加、土地面積零細化への対内的な対応としては、単位面積あたりの収量増大がある。すなわち労働投入による灌漑の建設とその運営増強である。イロコス・ノルテ州は北にルソン海峡、西に南シナ海に、そして東はコルディリエラ山脈に囲まれており水量は豊かである(図5)。このため、17世紀以降になり、伝統的水利組織としてサンヘラが生成したとされる。

イロコス・ノルテ州には23のムニシパリティがあり、ムニシパリティ・バカラ(Municipality of Baccara)はその一つである(図6)。2000年現在で人口は2万9668人、43のバランガイ(Barangay=村)から構成され州内では相対的に規模の大きなムニシパリティである<sup>37)</sup>。また、バカラは「出稼ぎ村」としてフィリピン国内ではよく知られている。主たる産業は農業である。コメ生産は2000年農業センサスによると作付面積4797ヘクタール、生産量は1万9364トン(粳米)、流通余剰は1万2559トン(粳米)であり、イロコス・ノルテ州第1地区ではいずれも最大の米作地域である<sup>38)</sup>。

ムニシパリティ・バカラにはバカラ・ビンタール川(Baccara-Vintar River)水域にサンヘラが形成されており、その数は2007年現在で44組合に達する。

図5 ルソン島配置図



(出所) 筆者作者.

### 第3節 ムニシパリティ・バカラのサンヘラ支援策

ムニシパリティ・バカラにおけるサンヘラの特徴は、ムニシパリティ政府当局によるサンヘラ支援がなされてきた点である。すなわち、ムニシパリティ・バカラにおけるサンヘラは国家灌漑庁（NIA）による支援を受けておらず、共同灌漑システム（CIS）には該当しない。したがって出資（equity），あるいは年賦償還（amortization）負担の必要はない<sup>39)</sup>。すなわち NIA イロコス・ノルテ州灌漑事務所（Provincial Irrigation Office: PIO）の支援は一切うけていないのである。

ムニシパリティ政府における 2007 年ムニシパリティ開発基金（Municipal

図6 イロコス・ノルテ州の地図 (ムニシパリティ・市の配置図)



(出所) 筆者作者.

Development Fund) 予算案をみると総額では1020万ペソとなっている。これは中央政府配分される地方交付金である内国歳入割当 (Internal Revenue Allotments: IRA) の33.60%にあたる。1996年地方政府法では中央政府配分のIRAの20%以上を開発基金に充当することを規定している<sup>40)</sup> がこれを上回っている。支出区分をみると経済開発プログラムに756万ペソが充てられている。これには、重機2機の購入にかかわる銀行借入年賦償還として

270 万ペソが含まれている。これに加えて、農業開発プログラム・プロジェクト支援として 100 万ペソ、種苗普及に 4 万ペソ、農地改革コミュニティ開発<sup>41)</sup>に 10 万ペソと 2007 年だけで農業関連に総額 3840 万ペソが予算化されている（表 3）。

ムニシパリティ農業専門家<sup>42)</sup>によると、重機は土木工事用バックホーが 2 機あり、燃料付でサンヘラに無償貸与される（運転者賃金、飲食ミリエンダ代を除く）。また、後述のとおり、サンヘラ・サレス、サンヘラ・ディニエガの集会場であるカマリン（camarin）はこのムニシパリティ開発基金により建設された<sup>43)</sup>。

ムニシパリティ政府によるかくも手厚いサンヘラ支援策の背景には、サンヘラ組合員間における人的紐帯力の強さに期待し、サンヘラ組織を自らの政治のマシンに取込もうとする地元政治家の存在がある。ベラスコ一族がそれである。1992 年から 2001 年までの法定任期の 3 期 9 年はパシフィコ・コルプス・ベラスコ（Pacífico Corpus Velasco）がムニシパリティ町長にあった。その後 2001 年に副町長であった一族のフィリップ・コルプス・ベラスコ（Philip Corpus Velasco）が町長に当選し、2007 年 5 月に 3 期目の再選を果たした。再選直後の 5 月 22 日に同町長は公務中に暗殺されたものの、経済的利権は一族に温存されている<sup>44)</sup>。

### 第 3 章 原型サンヘラの実態

#### 第 1 節 原型サンヘラの事例調査

原型サンヘラは、農民が独自に結成した組織であり、対外的な公的あるいは私的な援助を受けることなく、自立運営を貫いている。これが今回調査地におけるサンヘラの特徴である（表 4）。

##### (1) サンヘラ・ガナガン

サンヘラ・ガナガン（Zanjera de Ganagan incorporada）は、サンヘラの原

表3 バカラ・ムニシパリティ開発基金 (2007年度予算)

費目区分	金額 (ペソ)
(社会開発プログラム)	
1. 栄養改善プログラム支援	120,000
2. 人口開発プログラム支援	30,000
3. 芸術文化開発・促進	50,000
4. NGO組織能力形成プログラム	170,000
5. 児童保護福祉のための活動支援	200,000
6. 人的資源経営企業家精神開発	100,000
7. 思い遣りプログラム	1,250,000
8. 貧困生徒・学生奨学金	300,000
小 計	(2,220,000)
(経済開発プログラム)	
1. 中小企業生計資金貸付プロジェクト	400,000
2. 種苗普及プログラム	40,000
3. 農地改革コミュニティ開発プロジェクト	100,000
4. 重機 (1台) 購入の比土地銀行借入金年賦償還	1,700,000
5. 重機 (1台) 購入の比ナショナルバンク借入金年賦償還	1,000,000
6. バランガイ (村) 道コンクリート舗装 15 件分	2,620,000
7. 農業開発プログラム・プロジェクト支援	1,000,000
8. 道路修復・維持・改善	700,000
小 計	(7,560,000)
(環境管理)	
1. ムニシパリティ総合漁業資源支援	100,000
2. 塵芥処理プログラム	250,000
3. その他環境関連プログラム・プロジェクト・活動	70,000
小 計	(420,000)
合 計	(10,200,000)
2007年度暫定内国歳入割当	30,314,080
ムニシパリティ・バカラ開発基金比率 (%)	33.65

(出所) Municipality of Baccara.

表4 調査対象サンヘラ一覧 (2007年8月調査) (次頁に続く)

サンヘラ名, 所在地 (Name, Location)	代表者 (サンヘラ役職)	発足年/SEC登録	組合員数	耕地面積 (土地保有状況: 組員数比) <sup>(注)</sup>
サンヘラ・ガナガン (Zanjera Ganagan, Sagil, Baccara)	Mr. Eduardo M. Rosete (Primer Maestro)	1792年発足 Socieda Zanjera de Ganagan 1936年 SEC登録 2001年 Zanjera Ganagan, Inc.	220人 (非組員を含む) (発足時75人)	820ha コモン5.0ha
サンヘラ・ディニエガ (Zanjera Diniega, Corocor, Baccara)	Mr. Arsenio Galiciano Jr. (Maestro)	1774年発足 Compania Zanjera Incorporada 1952年 SEC登録 1989年 Baccara Fed. of Zanjas/Irrigators Ass. 再編	244人 (発足時800人)	450ha (発足時 1,000ha) (アグ タギクア30%, ビンガイ70%)
サンヘラ・サレス (Zanjera Sales, Sangil, Baccara)	Mr. Arsenio L. Ramelb (Tesorero)	16世紀発足	150人 (発足時75人)	250ha (VIBA 467ha) コモン 0.7ha
サンヘラ・パラトン (Zanjera Paratong, Barangay 28, Baccara)	Mr. Bonifacio Agnoy (President)	1811年発足 1933年 SEC登録 1964年4サンヘラから なる連合結成	85人	225ha コモン1.0ha (アグタギクア 30%, ビンガイ 70%)
サンヘラ・スルギ (Zanjera Surgi, Abkir, Vintar)	Mr. Romulo Fernandez (Maestro)	19世紀半ば発足 2000年世界銀行支援の ARCDPにより VIBA Federated Zanjas Inc. (VIBA) 結成 VIBA所 属8サンヘラの1つと して発足 2003年 SEC 登録	58人 (VIBA 649人)	120ha (当初130ha) コモン1.5ha
ナマナン ARB 水利組合 (Namnama ARB IA, Estancia, Baccara) ① Zanjera Sal-Laguido ② Zanjera Gisip- Bamgalan ③ Zanjera Pag-maglalan	Mr. Nolito Jacinto (Federated President)	2001年発足 日本政府 支援の ARISP II により (①, ②, ③)を統合)	Namnama ARB IA 110人 ①55人 ②46人 ③9人	Namnama ARB IA 127ha ①65ha ②50ha ③12ha (アグタギクア 20%, ビンガイ 80%)

(注) アグタギクア (自作農), ビンガイ (定率小作農, 地代25%)。

(出所) 農家聞き取り。

(前頁から続く)

組織	グループ労働	ラスゴ / ムルタ	収入源	組合所有機材
8 Gunglos	50 日 / 年	(ラスゴ) (雨期) 非組合員のみ 10% (ムルタ) 0.8 ha 以上に対し 150 ペソ / 人 (= アグカリ) および 150 ペソ / 日	ラスゴ / ムルタ / コモンの収穫 / バマカンの水利 費	トラクター (1 台) トラック (1 台) コンバイン (1 台) ハンドトラクター (1 台)
6 Gunglos	60~65 日 / 年	(ラスゴ) (乾期) 1/13 (雨期) 非組合員のみ 1/10 (ムルタ) 120~200 ペソ / 日 (役員特例) 役員のラスゴ免除 規定	ラスゴ / ムルタ / コモンの収穫	
7 Gunglos (当初 5 Gunglos)	60 日 / 年	(ラスゴ) 耕作面積に応じて金 納 (役員特例) 役員のラスゴ免除 規定 役員報酬なし	ラスゴ / ムルタ / コモンの収穫 / バマカンの水利 費	
8 Gunglos	50 日 / 年	(ラスゴ) (乾期) 1/25 (雨期) 12 kg/ha (ムルタ) 100 ペソ / 日 (役員報酬) 年 350 ペソ × 18 人	ラスゴ / ムルタ / コモン賃貸料 / バマカンの水利 費 / バックホー 賃貸料 (組合員 のラスゴ 10% はサンヘラの収 入 / 非組合員の ラスゴはサンヘ ラ組合員が分配)	バックホー (1 台) (土地売却資金で 購入)
5 Gunglos	50 日 / 月	(ラスゴ) 組合員は 0.6 ha 分 のラスゴ免除, 残り面積の 10% 非組合員は免除なしの 10% (ムルタ) 100~120 ペソ / 日 (役員報酬) コモン収穫物を配 分	ラスゴ / ムルタ / コモンの収穫	
Namnama ARB IA ① 7 Gunglos ② 9 Gunglos ③ 3 Gunglos	7 日 / 年	(ラスゴ) (乾期) 非組合員 10% (雨期) 12 kg/ha (ムルタ) 120 ペソ / 日 清掃不参加 5 ペソ / m (役員報酬) 役員免除規定なし	ラスゴ / ムルタ	ARISP II 支援の PHF の協同組合 集会場



型として理解されてきた。サンヘラ・ガナガンは、全国網放送局である ABS-CBN からその共同体活動分野における顕著な功績が顕彰され、1999 年 バヤン・ピリピノ (Bayan Pilipino of the Year = フィリピン国民賞) = ジニー・ロベス記念を受賞し、サンヘラとして一躍全国的に知名度を高めている。

1792 年にヴィセンテ・パブロ神父により 24 人の農民からなる組織サンヘラ・ガナガン (Sociedad Zanjera de Ganagan) が発足し、サンヘラ組合員が灌漑水路を建設し、土地の所有権を得た。後述のインカリアン<sup>45)</sup>の生成である。60 年後の 1852 年には組合員は 75 人に増大している。組合員の増大によりラオアグ市地区にもサンヘラは拡大していった。1936 年には証券取引委員会 (SEC) に登録をし、1980 年に SEC 再登録している<sup>45)</sup>。

現在、サンヘラ・ガナガンの組合員は当初からの 97 人、ムニシパリティ・バカラ以外の非組合員を含むと 220 人、820 ヘクタールを擁する大規模のサンヘラとなっている。

サンヘラ・ガナガンの配置は大きくは 2 地区に分かれている。ムニシパリティ・バカラ側のグングロを含む地区と、ラオアグ市側にグングロを含む地区で、前者には 8 グングロがあり、全員がサンヘラ組合員で、設立当初から所有権と水利権を有する自耕地灌漑型サンヘラ組合員と水利権のみの耕地アクセス型サンヘラ組合員が混在する。インカリアン (inkalian) と呼ばれている。後者は、ラオアグ市側の地区でこの地区の 7 グングロでは全員が非組合員であり、水利権のないノン・インカリアン (non inkalian) である。

バカラ側の各グングロは、パンラカヤンおよび平均 12 人の組合員 (miembro) から構成されている。サンヘラ役員は、プリメロ・マエストロ (primero maestro = 組合長)、セグンド・マエストロ (segundo maestro = 副組合長)、セクレタリオ (secretario = 事務局長)、テソレロ (tesorero = 出納役)、サージェント・アト・アルマス (sergeant at armas = 集金人) 2 人、など 18 人である。

問題となるのはグループ労働不参加者に対する水利費見合いのラスゴ (rasgo) であるが、バカラ側の組合員は雨期にのみ非徴収であるが、ラオア

グ側のノン・インカリアンである非組合員には通年、収穫の10%である。従前はラスゴ分の収穫作業は組合員による労働によったが、現在は3年間の年平均収穫量（作物の種類は問わない）の10%としている。これは、都市化の影響による非組合員増大でラスゴ対象面積が拡大し組合員労働では全部を収穫できない事態に立ち至っていることを示しているとみられる。なお、非組合員からのラスゴ徴収率は100%近くであるとしている。

グループ労働は、小修理は役員が行うが、大修理は組合員全員で行う。組合員のグループ労働は50日/年で大きな負担と認識されている。また、グループ作業中には豚15頭/年を屠殺して参加者に供している。グループ労働に参加できない組合員には、ムルタ（multa = 罰則）として150ペソ/日を課している。それだけではなく、8000平米以上の土地を所有する組合員は、これを超える土地をムルタ扱いにする。ムルタの基準は150ペソ/組合員1人/8000平米である。すなわち2.4ヘクタールの耕地所有者はムルタとして300ペソを負担する。これは、土地所有の不平等からなるグループ労働量の不平等を調整する機能であり、アグカリ（agkali=to maintain canal）と称されている。

集会中の飲酒は禁じており、飲酒は組合員資格剥奪となり、これまで10人がこの適用を受けている。かなりの厳しい規律を組合員に課している事実がわかる。

サンヘラには、コモン（komon= 共有地）が5.0ヘクタールあり、組合員全員が収穫に動員され収穫物はサンヘラに帰属する。このほかに、パマカン（pamakan = leader's gift）としてサンヘラに支払われる水利費がある。これはサンヘラ発足時当初地主であったアルバノ一族の土地2万平米についてはこれまでの謝意からラスゴを不要とするが、代わりに0.10ペソ/平米の水利費分計2000ペソ/年がサンヘラに支払われるものである。

サンヘラ・ガナガンの収入は、ラスゴ、ムルタ、コモンからの収穫、およびパマカンの水利費である。これら収入をもってサンヘラの維持管理に充当している。したがって、国家灌漑庁（National Irrigation Administration:

NIA)あるいは州灌漑事務所(Provincial Irrigation Office: PIO)の支援を要請しなかった。まさに自立的運営を図ってきたのである。一方では、ムニシパリティ・バカラ政府は台風被害などの緊急時には、セメント、鋼材など資材の提供、ブルドーザー、バックホーの賃貸、燃料、運転者賃金などの便宜供与があったとする。

サンヘラ・ガナガンの所有する機材は、小型トラック(イスズエルフ)1台(写真2)、トラクター(クボタ2800)1台、コンバイン(テリアドーラ、能力15袋/1時間)1台、ハンド・トラクター(クリグリ)1台である。

サンヘラ・ガナガンの組合員の土地保有状況は、アグタギクア(自作農)が組合員の50%、ビンガイ(定率小作農、地代25%)が同50%となっている。

組合員である幹事役Aの収支は、農地0.3haの零細なビンガイであり、1期は籾、2期はニンニク栽培で、雨期8875ペソ、乾期3865ペソの純収入に過ぎない(表5、5-A)。

## (2) サンヘラ・ディニエガとサンヘラ連合

サンヘラ・ディニエガ(Zanjera Diniega)は、ビンタール・バカラ川沿いの伝統的水利組合である。その歴史は古く、16世紀に築造されたとされる。

写真2 サンヘラ・ガナガンが独自に調達した小型トラック



表5 調査対象サンヘラ農家の収支一覧 (2007年8月調査)

サンヘラ名 (ムニシパリティ)	調査対象農家 (サンヘラ役職)	農地面積 (土地保有状況) <sup>(1)</sup>	生産高 単収 (カバン/ha) <sup>(2)</sup>
サンヘラ・ガナガン (バカラ)	農家A(幹事役)	0.3 ha (ビンガイ)	1期 粳 (h) 140 カバン /1.0 ha 2期 ニンニク /1.0 ha
サンヘラ・ディニエガ (バカラ)	農家B(組員)	4.0 ha (アグタギクア) 3.2 ha, ビンガイ 0.8 ha	1期 粳 (h) 104 カバン /1.0 ha 2期 粳 (h) 112 カバン /1.0 ha 3期 ニンニク /1.0 ha タマネギ /1.5 ha
サンヘラ・サレス (バカラ)	農家C(出納役)	2.0 ha (アグタギクア)	1期 粳 75 カバン /1.0 ha 2期 粳 65 カバン /1.0 ha トウモロコシ 35 カバン /1.0 ha
サンヘラ・パラトン (バカラ)	農家D(組員)	0.5 ha (ビンガイ)	1期 粳 (h) 160 カバン /1.0 ha 2期 粳 (h) 160 カバン /1.0 ha 3期 ニンニク /1.0 ha
サンヘラ・スルギ (バカラ)	農家E(幹事役)	1.0 ha (ビンガイ)	1期 粳 120 カバン /1.0 ha 2期 粳 100 カバン /1.0 ha

(注) (1) ビンガイ (定率小作農, 地代 25%), アグタギクア (自作農),

(2) h: ハイブリッド, 1 カバン = 50 kg.

(出所) 農家聞き取り.

記録に残る文書では1774年5月に発足し、当時の4サンヘラが統合し、名称をコンパニア・サンヘラ・ディニエガ組合 (Compana Zanjera Diniega Incorporada) とした。その後、同じ水脈を利用するサンヘラが次々と結成されたが、コンパニア・サンヘラ・ディニエガ組合は1954年に証券取引委員会 (SEC) に登録されており、歴史的には、イロコス地方のみならず、フィリピン全国でも最初の共同灌漑システムである。さらに特徴的なのは、コンパニア・サンヘラ・ディニエガ組合における指導者のマエストロは一貫してガリシアノ一族がその地位にあり、現在のマエストロであるアルセニオ・ガリシアノは1977年に就任している。すなわち、同一人物が30年の長期にわ

要素投入 (ペソ)	農家純収入 (ペソ)	ラスゴ (カバン/ha)	備考
1期 籾 (h) 12,125 ペソ /0.3 ha 2期 ニンニク 11,000 ペソ /0.13 ha	1期 籾 (h) 8,875 ペソ /0.3 ha 2期 ニンニク 3,865 ペソ /0.13 ha	0 カバン	(所有農業機械) トラクター (1台) 小型脱穀機 (1台)
1期 籾 (h) 96,480 ペソ /4.0 ha 2期 籾 (h) 45,509 ペソ /2.5 ha 3期 ニンニク+タマネギ 57,290 ペソ /2.5 ha	1期 籾 (h) 53,280 ペソ /4.0 ha 2期 籾 (h) 26,395 ペソ /1.5 ha 3期 ニンニク+タマネギ 42,710 ペソ /2.5 ha	0 カバン	(所有農業機械) トラクター (1台) 小型脱穀機 (1台)
1期 籾 45,450 ペソ /2.0 ha 2期 籾 23,058 ペソ /1.0 ha トウモロコシ 12,367 ペソ /1.0 ha	1期 籾 22,050 ペソ /2.0 ha 2期 籾 12,692 ペソ /1.0 ha トウモロコシ 2,508 ペソ /1.0 ha	0 カバン	(所有農業機械) トラクター (1台) 脱穀機 (1台) (農地貸与) 1.0 ha (1/3:2/3)
1期 籾 (h) 31,769 ペソ /0.5 ha 2期 籾 (h) 17,323 ペソ /0.25 ha 3期 ニンニク 5,840 ペソ /0.15 ha	1期 籾 (h) 8,231 ペソ /0.5 ha 2期 籾 (h) 4,202 ペソ /0.25 ha 3期 ニンニク △ 840 ペソ 0.15 ha	(雨期) (12kg):60 ペソ (乾期) (1/24):896 ペソ	(所有農業機械) トラクター (ナシ)
1期 籾 28,455 ペソ /1.0 ha 2期 籾 33,661 ペソ /1.0 ha	1期 籾 11,335 ペソ /1.0 ha 2期 籾 11,189 ペソ /1.0 ha	(乾期) 7,000 超 (1/15): 2,093 ペソ	(所有農業機械) トラクター (1台) 小型脱穀機 (1台)

たりサンヘラのドンとして君臨している。

コンパニア・サンヘラ・ディニエガ組合は発足時に、組合員 800 人、灌漑面積 1000 ヘクタールであったが、1960 年代に災害で米作農地が流失し組合員、灌漑面積とも大幅に縮小してしまった。

ここで特徴的なのは、1989 年にサンヘラ・ディニエガを含む近隣の 45 サンヘラからなるバカラ・サンヘラ水利組合連合 (Baccara Federation of Zan-jeras/Irrigators Association) が編成され、前出の地元の最大有力者であるバカラ町長 (1992-2001 年) のパシフィコ・ベラスコが同水利組合連合会長になった点である。水利組織のもつ政治力の行使がみられたが、これが同サン

表 5-A 農家収支 (2006 年 8 月 18 日)  
(Farmer A (age 39), Secretario, Zanjera Canagan)

項 目	生産費	収 入	備考
雨期 籾 (hybrid) (Bigay 0.3 ha <sup>(1)</sup> )	(投入財) (種子) (肥料) 自家製種子 混合肥料 (14-14-14) 1 袋/0.3 ha × 760 PhP 尿素 1 袋/0.3 ha × 850 PhP (殺虫剤) Cobol 2 pks/0.3 ha × 190 PhP (労働) 耕起 (トラクター) 1,100 PhP/0.3 ha 砕土 (クリグリア) 600 PhP/0.3 ha 田植 130 PhP × 5 人・日/0.3 ha 収穫 (ブリーズル) 21,000 PhP × 1/6 (ラスコ) (地代) 21,000 PhP × 5/6 × 0.25	42 cm/0.3 ha × 50 kg × 10,000 PhP/kg = 21,000 PhP  =760 PhP =850 PhP  =190 PhP 小 計 1,800 PhP  =1,100 PhP =600 PhP =750 PhP =3,500 PhP 小 計 5,950 PhP なし =4,375 PhP	家族構成: 夫人 (39 歳、ムニシ バリティ職員) + 子供 1 人 所有資産: 農業機械 トラクター 1 台 小型脱穀機 1 台 借財: 協同組合から肥料借入
	計 純収入	計 21,000 PhP	
乾期 ニンニク (Bigay 0.13 ha <sup>(1)</sup> )	(投入財) (肥料) 混合肥料 (14-14-14) 1 袋/0.13 ha × 760 PhP/袋 硫酸 1 袋/0.13 ha × 500 PhP/袋 液体肥料 1 袋/0.13 ha × 750 PhP/袋 (殺虫剤) Round-UP 1.0 罐/0.13 ha × 350 PhP × 0.5 (労働) 整地 130 PhP × 2 人・日/0.13 ha + 500 PhP 植付 130 PhP × 5 人・日/0.13 ha 除草 130 PhP × 4 人・日/0.13 ha 収穫 130 PhP × 2 人・日/0.13 ha (地代) 11,000 PhP × 0.25	=760 PhP =500 PhP =750 PhP  =185 PhP 小 計 2,195 PhP  =760 PhP =650 PhP =520 PhP =260 PhP 小 計 2,190 PhP =2,750 PhP	
	計 純収入	計 11,000 PhP	

(注) (1) ビンガイ (定率小作農, 地代 25%).

(出所) 筆者による聞き取り。

ヘラの基本的な特徴である<sup>46)</sup>。なお現在の同組合連合会長は、後述のとおり、サンヘラ・パラトンのマエストロであるボニファシオ・アゴノイ氏が就任している。

2007年現在のサンヘラ・ディニエガは、組合員244人、灌漑面積450ヘクタールであり、比較的規模の大きな水利組合といえる。サンヘラ組織は、傘下に6グングロを配置している。水利費としてのラスゴは、雨期に組合員は不要、しかし非組合員には収穫の10%を課し、この収穫作業は組合員が実施する。また、乾期には組合員、非組合員ともに収穫の13分の1をこれに充てる。ここでの特例は、ラスゴ免除規定が合意されていることである。所有面積にかかわらず免除されるのは、次の地位の組員である。i. プリメロ・マエストロ（組合長）、ii. セグンド・マエストロ（副組合長）、iii. セクレタリオ（書記）、iv. パンラカヤン6人、v. カパタス（capataz＝監督）2人、vi. コンプラドール（comprador＝屠殺人）6人、vii. パルティドーラ（partidora＝女料理人）6人、viii. アドバイサー1人の計24人である。サンヘラ役員に対する奨励措置であるが、組織運営円滑化のための機構の内在化がなされている。

また、マエストロに対する報酬はなく、名誉職としている。

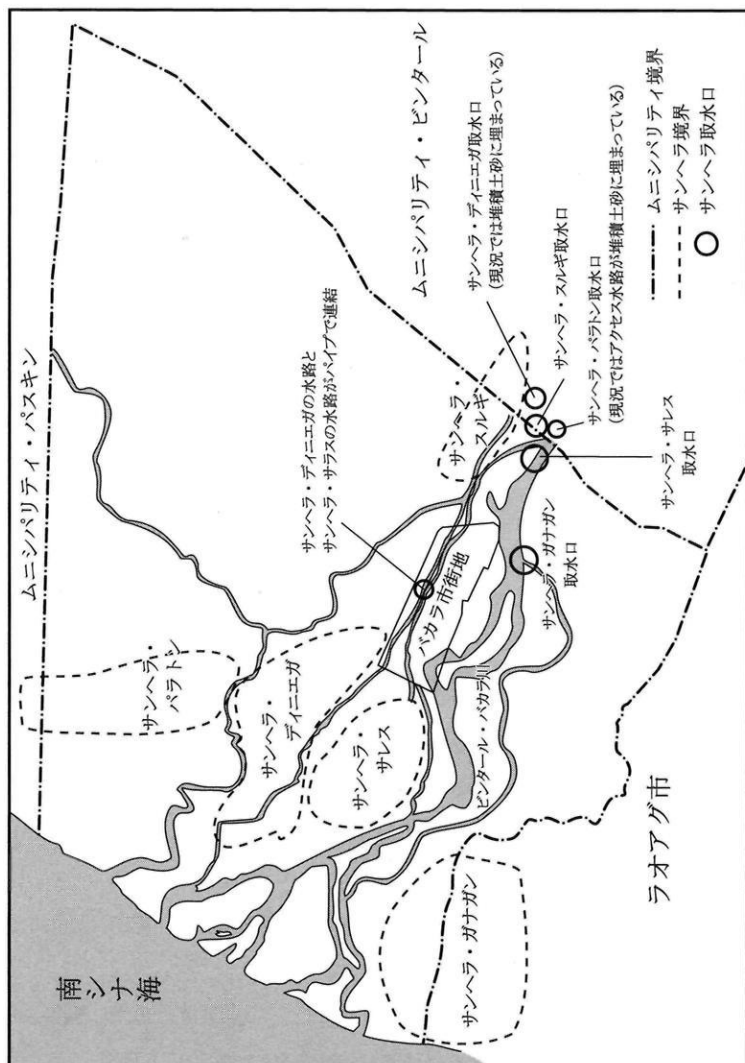
グループ労働は60～65日/年と負担は大きい。ムルタは定額ではきまっておらず、作業内容によって異なる。すなわち、土木作業は200ペソ/日、通常作業は120ペソ/日となっている。

サンヘラ独自の収入は、ラスゴ、ムルタの徴収、および組合員が収穫するコモン3000平米の収穫がある。

ブラッシュ・ダムはかつては利用してきたが、現況では堆積土砂に埋まっている。このため、サンヘラ・スルギから余剰水の供給を受けてきた(図7)。この結果、上流のブラッシュ・ダムの修理費の5分の1を負担することになっており、この修理費5分の1をさらに4等分して下流に位置する4サンヘラが負担している。

サンヘラ・ディニエガの土地保有状況は、アグタギクア（自作農）が組合

図7 ムニシパリティ・バカラのサンヘラ配置図



(出所) Housing and Land Use Regulatory Board, Municipality of Bacarra から作成。

員の30%, ビンガイ(定率小作農, 地代25%)が70%となっている。

組合員である農家Bの農地は4.0 haで, アグタギクアが3.2 haであり, 1期は籾, 2期は籾, 3期はニンニクとタマネギ栽培で, 1期5万3280ペソ,



表 5-B 農家収支 (2007 年 8 月 17 日)  
(Farmer B. (age 66), Mtembro, Zanjera Diniega)

項 目	生産費	収 入	備考	
雨期 粉 (Agtagukua 3.2 ha <sup>(1)</sup> ) (Bigay 0.8 ha <sup>(2)</sup> )	(投入財) (種子) 50 kg/ha × 4 ha × 10 PhP (肥料) 混合肥料 (14-14-14) 2.5 袋/ha × 780 PhP/袋 × 4.0 ha 尿素 2 袋/ha × 860 hP/袋 × 4.0 ha (殺虫剤) Karate 3 bt/4 ha × 700 PhP Planet 3 pks/4 ha × 300 PhP Cohol 2.0 lt/4 ha × 1,050 PhP (除草剤) Bylocide 3 pks/4 ha × 1,450 PhP 小 計 (労働) 耕起 (トラクター) 250 PhP × 10 人・日/ha × 4 ha 砕土 (クリグリグ) 250 PhP × 10 人・日/ha × 4 ha 田植 200 PhP × 20 人・日/ha × 4 ha 除草 200 PhP × 7.5 人・日/ha × 4 ha 収穫 <sup>(2)</sup> (ブリブル) 149,760 PhP×1/6 小 計 (ラズゴ) (地代) 149,760 PhP × 5/6 × 0.8/4.0×0.25	 =2,000 PhP  =7,800 PhP =6,880 PhP  =2,100 PhP =900 PhP =2,100 PhP  =1,450 PhP 23,280 PhP  =10,000 PhP =10,000 PhP =16,000 PhP =6,000 PhP =24,960 PhP 66,960 PhP  なし =6,240 PhP	104 cvn × 40 kg × 4.0 ヘクタール × 9,00 PhP/kg =149,760 PhP	家族構成: 夫人 (65 歳) + 子供 5 人 所有資産: 農業機械 トラクター 1 台 小型脱穀機 1 台 農地の購入: 3.2 ha を夫妻 (0.5 ha), 子供 (3.2 ha)
	計 純収入	計 149,760 PhP		

(前頁から続く)		112 cvn × 40 kg × 1.5 ha × 10.70 PhP/kg= 71,904 PhP
乾期① 粉	(投入財) (種子)	
(Agtagikua 0.7 ha <sup>(17)</sup> )	50 kg/ha × 1.5 ha × 10 PhP	=750 PhP
(Bigay 1.0 ha <sup>(21)</sup> )	(肥料) 混合肥料 (14-14-14) 2.5 袋/ha × 780 PhP/袋 × 1.5 ha	=2,925 PhP
	尿素 2 袋/ha × 860 hP/袋 × 1.5 ha	=2,580 PhP
	(殺虫剤) Karate 1.12 bt/1.5 ha × 700 PhP	=784 PhP
	Planet 1.12 pks/1.5 ha × 300 PhP	=336 PhP
	Cohol 0.75 lt/1.5 ha × 1,050 PhP	=787 PhP
	(除草剤) Bylocide 1.12 pks/1.5 ha × 1,450 PhP	=1,624 PhP
	小 計	9,786 PhP
	(労働) 耕起 (トラクター) 250 PhP × 10 人・日/ha × 1.5 ha	=3,750 PhP
	碎土 (クリギリダ) 250 PhP × 10 人・日/ha × 1.5 ha	=3,750 PhP
	田植 200 PhP × 20 人・日/ha × 1.5 ha	=6,000 PhP
	除草 200 PhP × 7.5 人・日/ha × 1.5 ha	=2,250 PhP
	収穫 <sup>(2)</sup> (ブリブール) 71,904 PhP × 1/6 = 11,984 PhP 小 計	27,734 PhP なし
	(ラズゴ) (地代) 71,904 PhP × 5/6 × 0.8/1.5 × 0.25	=7,989 PhP
	計 純収入	45,509 PhP 26,395 PhP
		計 71,904 PhP

<p>乾期③ タマネギ(1.5 ha) ニンニク(1.0 ha) (Agragikua)<sup>(1)</sup></p>	<p>(種子) タマネギ 400 kg/1.5 ha × 60 PhP ニンニク 40 kg/1.0 ha × 120 PhP (肥料) 混合肥料 (14-14-14) 8 袋/2.5 ha × 780 PhP/袋 硫酸 8 袋/2.5 ha × 450 PhP/袋 (除草剤) Round-UP 2.0 lit/2.5 ha × 1,500 PhP 小 計 (労働) 鍬鋤 (タリグリダ) 200 PhP × 25 人・日/2.5 ha 田植 200 PhP/ha × 40 人・日/2.5 ha 施肥 200 PhP/ha × 5 人・日/2.5 ha 除草 200 PhP/ha × 10 人・日/2.5 ha 収穫 (タマネギ) 無使用 収穫 (ニンニク) 200 PhP/ha × 5 人・日/2.5 ha 小 計 計 純収入</p>	<p>タマネギ 1.5 ha × 90,000 PhP = 90,000 PhP ニンニク 1.0 ha × 10,000 PhP = 10,000 PhP</p>
	<p>=24,000 PhP =4,800 PhP =6,240 PhP =2,250 PhP =3,000 PhP 40,290 PhP =5,000 PhP =8,000 PhP =1,000 PhP =2,000 PhP =1,000 PhP 17,000 PhP 57,290 PhP 42,710 PhP</p>	<p>計 100,000 PhP</p>

(注) (1) アグタギクア (自作農), (2) ビンガイ (定率小作農, 地代 25%).  
(出所) 筆者による聞き取り.

2期2万6395ペソ、3期には4万2710ペソの純収入がある(表5、5-B)。比較的裕福な農家である。

### (3) サンヘラ・サレス

サンヘラ・サレス(Zanjera Sales)は、16世紀に設立された歴史をもち、灌漑水利はピンタール・バカラ川から取水してきた。現在は証券取引委員会にも登録されている。登記年は不明である。しかしながら、サンヘラ独自の方法で作成した土地記録台帳は1985年から記録が残され、同時に運用規定(ガイドライン)を策定している。

当初は組員数75人であったが、その後、相続で耕地が分筆され、組合数は150人になっている。灌漑面積も当初は300ヘクタールであったが、洪水で50ヘクタールが流失し、現在は250ヘクタールになっている。

サンヘラ・サレスは、5グングロで発足したが、現在は7グングロから構成され、各グングロにはパンラカヤン(panlakayan=グループ長)が決められている。

組合員によるグループ労働としてはサンヘラ灌漑施設の維持管理および全員集会参加があり、60日/年と組合員の負担は大きいといえる。サンヘラ・サラスの特徴は、このグループ労働不参加者に対しては、アグラヨン(agrasyon=atar)を基準とした耕作面積の大きさに対応してラスゴが定められている点である(表6)。また、ムルタも同様に耕地面積に対応して定められている。さらに、これらラスゴ、ムルタの徴収は現金によりなされている。この理由としては、サンヘラが幹線水路の開削修復に使用する機材としてバックホーをムニシパリティ政府から賃借しており、その賃料を現金で支払う必要があるためである<sup>47)</sup>。

サンヘラ独自の収入は、上記ラスゴ、ムルタのほかコモンからの収穫がある。コモンは7000平米であり、最も近い距離に位置する組合員がサンヘラとの契約により輪番で米耕作を行い、収穫物の一定割合がサンヘラに帰属する。

表6 サンヘラ・サレスにおけるラスゴ  
およびムルタの概念図解

(ラスゴ)

- 12 アグラヨン (またはアタール) は 5 回  
5 回  $\times$  12 アグラヨン  $\times$  100 ペソ = 6,000 ペソ
- 6 アグラヨン (またはアタール) は 5 回  
5 回  $\times$  6 アグラヨン  $\times$  100 ペソ = 3,000 ペソ
- 1 アグラヨン (またはアタール) は 5 回  
5 回  $\times$  1 アグラヨン  $\times$  100 ペソ = 500 ペソ

(ムルタ)

- 12 アグラヨン (またはアタール) は 1 回  
1 回  $\times$  12 アグラヨン  $\times$  100 ペソ = 1,200 ペソ
- 6 アグラヨン (またはアタール) は 1 回  
1 回  $\times$  6 アグラヨン  $\times$  100 ペソ = 600 ペソ
- 1 アグラヨン (またはアタール) は 1 回  
1 回  $\times$  1 アグラヨン  $\times$  100 ペソ = 100 ペソ

(出所) Zanjera Paratong.

サンヘラ役員に対する報酬はなく、またラスゴの免除規定もない。

農家避難所 (farmers' shield) としてのカマリン (camarin= 集会所) (写真3)、倉庫は、ムニシパリティ政府からの資材提供をうけて農民がグループ労働で建設したものである。

スペイン植民地統治下でサンヘラ・サレスは、隣接するサンヘラ・ディニエガが建設した幹線水路とはパイプで連結しており、前述のサンヘラ・スルギの余剰水をもって両サンヘラは灌漑水を融通し合っている。かくして、隣接するサンヘラ間の灌漑水の融通が実行されている (図7)。

組合員である出納役Cの農地は2.0 ha、アグタギタア (自作農) である。1期は籾、2期は籾、3期はトウモロコシ栽培で、1期2万2050ペソ、2期1万2692ペソ、3期には2508ペソの純収入がある (表5, 5-C)。これは標準的な純収入となっている。

#### (4) サンヘラ・パラトン

サンヘラ・パラトン (Zanjera Paratong) はビンタール・パカラ川からのブラッシュ・ダムから取水するサンヘラとして1811年に発足しており、

写真3 サンヘラ・サレスの集会場カマハン



1933年には証券取引委員会に登録されている。1965年には、同じくビンタール・バカラ川から取水するサンヘラ・パラトン・テッパン、サンヘラ・カタグラン・パサヤッグ、サンヘラ・カバヤオ・アワサンの3サンヘラを主導して4サンヘラ連合を結成している。灌漑水の配分は、各サンヘラが4分の1ずつになっており、取水口の寸法は固定されている。4サンヘラ連合の対象面積は、既存の灌漑面積は500ヘクタール、灌漑可能地区は500ヘクタールであるとしている。

1989年サンヘラ・パラトンを含む近隣の45サンヘラからなるバカラ・サンヘラ水利組合連合（Bacarra Federation of Zanjas/Irrigators Association）が編成されている。当初の連合組合長には地元の有力者パシフィコ・ベラスコが当たったが、現在では、サンヘラ・パラトンのマエストロであるボニファシオ・アゴノイ氏が就任している。同氏は、上述の4サンヘラ連合の長でもあり、サンヘラの指導力が高く評価されたものである。

サンヘラ・パラトン自体の組合員は85人、灌漑面積は223.75ヘクタールである。このほかにコモンが1.0ヘクタールある。サンヘラ役員に対するラスゴの免除規定はない。

サンヘラ・パラトンの灌漑面積は225.0ヘクタールである。このうちわけ

表 5-C 農家収支 (2007 年 8 月 17 日)  
(Farmer C, Tesorero, Zanjera Sales)

項 目	生産費	取 入	備考
雨期 粉 (2.0 ha) (Aragitua) <sup>(1)</sup>	(投入財) (種子) 40 kg/ha × 2.0 ha × 1,200 PhP (肥料) 混合肥料 (14-14-14) 3 袋/ha × 850 PhP/袋 × 2.0 ha 尿素 (45-0-0) 4 袋/ha × 1,000 PhP/袋 × 2.0 ha (殺虫剤) Cohol 3 pks/ha × 450 PhP × 2.0 ha Brodan 0.5 lit/ha × 350 PhP × 2.0 ha 小 計 (労働) 耕起 (トラクター) 300 PhP/日/2 ha × 21 日 田植 200 PhP/2 ha × 20 人・日 除草 200 PhP/2 ha × 25 人・日 収穫 <sup>(2)</sup> (ブリブル) 67,500 PhP × 1/6 小 計	75 cvn × 50 kg × 2.0ヘクタール× 9.00 PhP/kg= 67,500 PhP   <	

(次頁に続く)

(前頁から続く)

<p>乾期① 籾 (1.0 ha) (Atragikua)<sup>(1)</sup></p>	<p>(投入財) (種子) 40 kg/ha × 1.0 ha × 1.200 PhP 混合肥料 (14-14-14) 3 袋/ha × 850 PhP/袋 × 1.0 ha 尿素 (45-0-0) 4 袋/ha × 1,000 PhP/袋 × 1.0 ha (殺虫剤) Cohol 3 pks/ha × 450 PhP × 1.0 ha Brodan 0.5 lit/ha × 350 PhP × 1.0 ha 小計 (労働) 耕起 (トラクター) 150 PhP/日/1 ha × 21 日 田植 100 PhP/1 ha × 20 人・日 除草 100 PhP/1 ha × 25 人・日 収穫<sup>(3)</sup> (ブリブル) 35,750 PhP × 1/6 小計 計 純収入</p>	<p>65 cvn × 50 kg × 1.0 ヘクタール × 11,000 PhP/kg = 35,750 PhP</p>
<p>乾期② 黄色トウモロコシ<sup>(4)</sup> (1.0 ha) (Atragikua)<sup>(1)</sup></p>	<p>(種子) 25 kg/ha × 35 PhP × 1.0 ha (肥料) 尿素 (20-20-20) 3 袋/ha × 760 PhP/袋 × 1.0 ha (殺虫剤) 無使用 (除草剤) Round-UP 1.0 lit/ha × 1,500 PhP 小計 (労働) 耕起 (トラクター) 無使用 鋤 (クリグリグ) 無使用 田植 200 PhP/ha × 8 人・日 × 1.0 ha 収穫 200 PhP/ha × 24 人・日 × 1.0 ha 脱穀 7.50 PhP/can (10 kg) × 175 can × 1.0 ha 小計 計 純収入</p>	<p>35 cvn × 50 kg × 1.0 ヘクタール × 8,50 PhP/kg = 14,875 PhP</p>

(注) (1) アグタギクア (自作農), (2) 収穫時にテリアードール代を含む 2 cvn/ha × 50 kg × 9,00 PhP × 2 ha = 1,800 PhP,  
(3) 収穫時にテリアードール代を含む 2 cvn/ha × kg × 11,000 PhP × 2 ha = 2,200 PhP, (4) BT Corn (遺伝子組換トウモロコシ),  
(出所) 筆者による聞き取り。



は、i. 110 ヘクタールがインカリアン (inkalian) であり、この耕地は組合員 85 人によってサンヘラの維持管理がなされている。ii. 残りの 113.75 ヘクタールは非組合員の耕地であるノン・インカリアン (non inkalian) である。iii. コモンが 1.0 ヘクタールあり希望者に 8000 ペソ / 年で貸与される、iv. 意図的にグループ労働参加を拒否した耕地が 0.25 ヘクタールある (表 7)。サンヘラ・パラトンにおけるインカリアンは当初のサンヘラ設立者の合意によって決められている。

水利費としてのラスゴは、i. ii. iv. に関してなされ、雨期には粃米 1 缶 (1 can=12 kg)、乾期には収穫の 24 分の 1 である。iv. に関しは、粃米 8 カバン (1 cavan = 50 kg)/ヘクタールである。

サンヘラ・パラトンでは、ラスゴがサンヘラの全対象面積において徴収される。ただしインカリアンに対してのグループ労働不参加者には、後述のムルタが適用される。

グループ労働は、5 日 / 月 (毎火曜日) の水路維持およびカマリン (camarin) における組合員集会参加で組合員負担は比較的大きいとされよう。グループ労働の対象耕地は i. のインカリアン 110 ヘクタール、および iii. iv. の土地 1.25 ヘクタールである。グループ労働を免除されるのは ii. のノン・イ

表 7 サンヘラ・パラトンにおけるラスゴおよびムルタの概念図解

ノン・インカリアン	インカリアン
113.75 ha (ii) 非組合員 215 人による耕作 組合員のグループ労働は除外される。	110 ha (i) 組合員 85 人による耕作 組合員のグループ労働によるサンヘラの全灌漑地域の維持修復 (不参加者にはラスゴを課す)
ラスゴの対象 (サンヘラの収入)	ラスゴ (ムルタは 100 ペソ / 日)
① (乾期) 113.75 ha からの収穫 $\times 1/24$ ② (雨期) 113.75 ha $\times$ 粃米 12 kg/ha	① (乾期) 収穫 $\times 1/24$ ② (雨期) 粃米 12 kg/ha ③ コモン (1.0 ヘクタール) 収穫はサンヘラ運営基金に繰り入れ (iii) ④ ラスゴ (0.25 ha $\times$ 1 人) 意図的にグループ労働行動不参加者 (iv)

(出所) Zanjera Paraton.

ンカリアン土地である。また、インカリアンを対象としたムルタは100ペソ/日である。作物期ベースでは $100 \text{ ペソ} \times 5 \text{ 日} \times 4 \text{ 月} = 2000 \text{ ペソ}$ となる。

サンヘラ・パラトンの年間収入は、上記のラスゴ、ムルタ、コモンの賃料、および旧地主からのサンヘラへの儀礼的贈与であるパマカン (pamakan) 1000ペソ/年からなる。年間収入40万ペソ (20万ペソ/作物期) である。この年間収入の3分の1をもって、サンヘラのすべての土地を収穫するに十分であると認識されている。

サンヘラ・パラトンの組織には役員5人に加え傘下に8グングロがあり、その各々にパンラカヤンがおかれている。役員は、プリメロ・マエストロなど計18人いるが、役員報酬は350ペソ/年/人が支払われている。

サンヘラ・パラトンの最大の特徴は組合財産としてバックホー1台を所有していることである (写真4)。2006年に130万ペソで購入したもので、この資金は、国道沿いのサンヘラ所有地2000平米を800ペソ/平米で売却した原資をもとにしている。バックホーを必要とした理由は、ビンタール・バカラ川への11キロのアクセス水路が堆積土砂で埋まってしまっているため (図7)、この水路開削が急がれたからである (写真5)。また、さらにバックホーは1500ペソ/1時間で外部に賃貸をしている。

サンヘラ・パラトンではビンガイ (定率小作農=地代25%) が組合員の70%、アグタギクア (自作農) は同30%である。

組合員である農家Dの農地は0.5haのビンガイである。1期は籾、2期は籾、3期はニンニク栽培である。純収入は1期8231ペソ、2期4202ペソ、3期には赤字840ペソとなっている (表5, 5-D)。これは小作地代に加えて、ラスゴ負担が大きな負担となっているためである。

## 第2節 サンヘラの論理と開発援助

### (1) ARCDP (世界銀行援助) とサンヘラ

#### ① VIBA サンヘラ連合

開発援助を契機として、サンヘラ連合が結成された事例において、サンヘ

写真4 サンヘラ・パラトンが土地売却で購入したバックフォー



写真5 堆積土砂で埋もれたサンヘラ・パラトンのアクセス水路



ラの論理がいかに内在化されたかを考察することにする。

世界銀行がフィリピンにおける農地改革計画を支援する農地改革コミュニティ開発プロジェクト（Agrarian Reform Community Development Project: ARCDP）の資金援助により、ピンタールおよびバカラの両ムニシパリティにまたがる灌漑の取水口、用水路施設工事であるタンビダオ共同体灌漑プロ

表 5-D 農家収支 (2007 年 8 月 22 日)  
(Farmer D. (age 57), Primero Maestro, Zanjera Paratong)

項 目	生産費	収 入	備 考
雨期 籾 (hybrid) (0.5 ha) (Bingay 0.5 ha <sup>(1)</sup> )	(投入財) (種子) 1,500 PhP/20 kg・ha×0.5 ha (肥料) 混合肥料 (14-14-14) 2 袋/0.5 ha×900 PhP/袋 尿素 3 袋/0.5 ha×960 PhP/袋 有機肥料 3 袋/0.5 ha×320 PhP/袋 (殺虫剤) Planet 1 bd/0.5 ha×320 PhP (労働) 耕起 (トラクター) (請負) 5,000 PhP/0.5 ha 田植 (請負) 5,000 PhP/0.5 ha 収穫 <sup>(2)</sup> (ブリゾル) 40,000 PhP×1/6 小 計 (ラスゴ) 12 kg/ha×10.00 PhP×0.5 ha (地代) 40,000 PhP×5/6×0.25	160 cvn×50 kg× 0.5 ha× 10.00 PhP/kg= 40,000 PhP	家族構成: 夫人+子供 9 人 所有資産: 農業機械 トラクターなど無し
	小 計	=750 PhP =1,800 PhP =2,880 PhP =960 PhP =320 PhP 6,710 PhP =5,000 PhP =5,000 PhP =6,666 PhP 16,666 PhP =60 PhP =8,333 PhP	
	計 純収入	計 40,000 PhP	

<p>乾期① 粉 (0.25 ha) (Bingay 0.25 ha<sup>(1)</sup>)</p>	<p>(投入財) (種子) 1,500 PhP/20 kg・ha × 0.25 ha (肥料) 混合肥料 (14-14-14) 1 袋/0.25 ha × 900 PhP/袋 尿素 1.5 袋/0.25 ha × 960 PhP/袋 有機肥料 1.5 袋/0.25 ha × 320 PhP/袋 (殺虫剤) Planet 0.5bd/0.25 ha × 320 PhP 小 計 (労働) 耕起 (トラクター) (請負 2,500 PhP/0.25 ha 田植 (請負) 2,500 PhP/0.25 ha 収穫<sup>(2)</sup> (ブリブル) 21,525 PhP × 1/6 小 計 (ラスコ) 21,525 PhP × 1/24 (地代) 21,525 PhP × 5/6 × 0.25</p>	<p>160 cvn × 50 kg × 0.25 ha × 12.30 PhP/kg= 21,525 PhP</p> <p>=375 PhP =900 PhP =1,440 PhP =480 PhP =160 PhP 3,355 PhP =2,500 PhP =2,500 PhP =3,588 PhP 8,588 PhP =896 PhP =4,484 PhP</p>
	<p>計 21,525 PhP</p>	
<p>乾期③ ニンニク (0.15 ha) (Bingay<sup>(1)</sup> 0.15 ha</p>	<p>(肥料) 混合肥料 (14-14-14) 1.5 袋/0.15 ha × 960 PhP 硫安 1.5 袋/2.5 ha × 900 PhP 小 計 (労働) 耕起 (トラクター) 請負 5,000 PhP/ha × 0.15 ha 植付 150 PhP × 4 人・日/0.15 ha 収穫 150 PhP × 3 人・日/0.15 ha 小 計 (地代) 5,000 PhP × 0.25</p>	<p>ニンニク 50 PhP/kg × 100 kg=5,000 PhP</p> <p>=1,440 PhP =1,350 PhP 2,790 PhP =750 PhP =600 PhP =450 PhP 1,800 PhP =1,250 PhP</p>
	<p>計 純収入 5,840 PhP △ 840 PhP</p>	<p>計 5,000 PhP</p>

(注) (1) ビンガイ (定率小作農, 地代 25%).  
(出所) 筆者による聞き取り。

プロジェクト (Tambidao Communal Irrigation Project : 以下「プロジェクト」) 実施され、受益農民グループである既存の8組織のサンヘラが統合し2000年にVIBA サンヘラ連合 (VIBA Federated Zanjera, Inc: 以下「サンヘラ連合」) が結成された。2001年3月に証券取引委員会に登録され、これを受けて2001年10月にプロジェクト構築物はサンヘラ連合に移管され、サンヘラ連合が維持管理を担当することになった。2004年4月にプロジェクトが竣工し、維持管理が全面的に連合に引き渡された。総工事費は3673万ペソであり、2001年にサンヘラ連合と国家灌漑庁が交換した覚書によると、間接工事費を除いた直接工事費2756万ペソ<sup>48)</sup>のうち30%である827万ペソ分をサンヘラ連合が労働力の提供をもって分担し、これは出資金<sup>49)</sup>扱いとされた。全面引渡し後は、サンヘラ連合は灌漑施設の修復、改善のコストを負担し、国家灌漑庁は取水堰や主要構造物の修繕、修復のコストを負担することとなっている。また、水利権は、建設前は、サンヘラ・デ・サントニーニョにあったがサンヘラ連合結成に際しては、国家水資源委員会により、2003年6月にサンヘラ連合に移管された。灌漑水の配分は、前述のとおり、サンヘラ・ディニエガが20%を先取りし、残りの80%を8サンヘラで均等に配分する。

プロジェクトの当初設計では、サンヘラ連合は灌漑面積467ヘクタール、受益農家649人の構成であった。

サンヘラ連合の組織は、8つの個別サンヘラから構成され、サンヘラ連合における合意では、i. 灌漑水の配分は、水量が充満時には均等を旨とし、水量が不足の場合にはカベシリャス (cabecillas = 指導者) またはセクター・リーダー (sector leader) すなわちサンヘラ組合長による水配分を行う。ii. 各サンヘラに対する灌漑水の配分は、8等分とされている<sup>50)</sup>。iii. 紛争処理は8サンヘラが各々の相違を克服し、これまでの慣行に従って、友好的に問題解決にあたる。iv. グループ作業に参加しなかった組合員は、ムルタとして200ペソ/日の負担をする。v. サンヘラ連合役員は、水利費として非組合員からは10%のラスゴを徴収するが、ラスゴ支払が不能な場合には、組合員がラスゴ相当分穀物の収穫にあたる。

## ②サンヘラ・スルギ

VIBA サンヘラ連合の傘下にあるサンヘラ 8 組織の一つがサンヘラ・スルギ (Zanjera Surgi) である。設立時期は不明であるが、19 世紀半ばの書類が保存されていた。また近年における証券取引委員会登録の有無に関しては不明である。他の 7 サンヘラ同様に共同取水口から灌漑水を引き入れている。

サンヘラ構成員農家は 58 人、灌漑面積は当初は 130 ヘクタールであったが、その後 10 ヘクタールが流失し、現在は 120 ヘクタールとなっている。非組合員の土地はなく、またラスゴは乾期のみであり、58 人の組合員の各人に対して 2 アグラヨン (1 agrayon=1 atar=3000 平米)、総計で 116 アグラヨン (= 70 ヘクタール) のラスゴが免除される。したがって、ラスゴ対象面積は、50 ヘクタールでラスゴはこの収穫の 10% となる。かくして、ここでは 0.6 ヘクタールの足きりがあり、サンヘラの原型規範としてのラスゴが存続し、負担の平等化の原則が生かされている。

サンヘラ・スルギにはブラッシュ・ダムがあり、これには年 5 回の維持管理、修復を必要とする。かくして、グループ労働は合同収穫を含め 50 日間/年である。このグループ労働の不参加者に際しては、ムルタが課せられ土木作業には 120 ペソ/日、軽作業には 100 ペソ/日となっている。また、ラスゴの収穫に際しては、食事を準備することになっている。

サンヘラ・スルギの傘下には 5 グングロがあり、上部組織となるサンヘラには 9 人の役員が充てられている (マエストロ、セグンド・マエストロ、セクレタリオ、テソレロが各 1 人およびパンラカヤン 5 人)。サンヘラ・スルギの管理地としてコモン 1.5 ヘクタールあり、コモンの収穫作業はサンヘラ役員 9 人が当り、収穫物は役員報酬として 9 人に配分される。

組合員である幹事役 E の農地は 1.0 ha で、土地保有状況はビンガイ (定率小作農=地代 25%) ある。1 期は籾、2 期は籾を作付けている。純収入は 1 期 1 万 1335 ペソ、2 期 1 万 1189 ペソとなっている (表 5, 5-E)。ここでも小作地代に加えて、ラスゴ負担が大きな負担となっている。

表 5-E 農家収支 (2007 年 8 月 23 日)  
(Farmer E. (age 31), Secretario, Zanjera Surgui)

項 目	生産費	収 入	備考
雨期 粉 (Bingay 1.0 ha <sup>(1)</sup> )	(投入財) (種子) 36 kg/ha × 10.50 PhP (肥料) 複合肥料 (14-14-14) 3 袋/ha × 880 PhP/袋 × 1.0 ha 尿素 3 袋/ha × 920 PhP/袋 × 1.0 ha (殺虫剤) Cohol 1.0 lt/ha × 550 PhP × 1.0 ha 小 計 (労働) 耕起 (クリギリダ) 200 PhP × 3 人・日/ha × 1 ha 碎土 (クリギリダ) 200 PhP × 3 人・日/ha × 1 ha 田植 200 PhP × 20 人・日/ha × 1 ha 除草 200 PhP × 10 人・日/ha × 1 ha 收穫 <sup>(2)</sup> (フリブル) 39,780 PhP × 1/6 小 計 (ラズゴ) (地代) 39,780 PhP × 5/6 × 0.25	120 cvn × 39 kg × 1.0 ヘクタール × 8.50 PhP/kg = 39,780 PhP	家族構成: 夫人(香港女海外労働) + 子供ゼロ 所有資産: 農業機械 トラクタ 1 台 小型脱穀機 1 台 農地の購入: 3.2 ha を未妻 (0.5 ha), 子供 (3.2 ha)
	計 純収入	計 39,780 PhP	



<p>乾期 粉 (Bingay 1.0 ha<sup>(1)</sup>)</p>	<p>(投入財) (肥料) 混合肥料 (14-14-14) 4 袋/ha × 860 PhP/袋 X1.0 ha 炭素 4 袋/ha × 890 PhP/袋 × 1.0 ha (殺虫剤) Cohol 1.0 lt/ha × 550 PhP × 1.0 ha 小計 (労働) 耕起 (クリグリグ) 200 PhP × 3 人・日/ha × 1 ha 砕土 (クリグリグ) 200 PhP × 3 人・日/ha × 1 ha 田植 200 PhP × 20 人・日/ha × 1 ha 除草 200 PhP × 10 人・日/ha × 1 ha 収穫<sup>(2)</sup> (ブリブル) 44,850 PhP × 1/6 小計 (ラスゴ) (3,000 m<sup>2</sup>を除く) 44,850 PhP × 0.7 × 1/15 (地代) 44,850 PhP × 5/6 × 0.25</p>	<p>100 cvn × 39 kg × 1.5 ヘクタール × 11.50 PhP/kg = 44,850 PhP</p> <p>=3,440 PhP =3,560 PhP =550 PhP 7,550 PhP =600 PhP =600 PhP =4,000 PhP =2,000 PhP =7,475 PhP 14,625 PhP =2,093 PhP =9,343 PhP</p> <p>計 44,850 PhP</p>
	<p>計 純収入</p>	<p>計 44,850 PhP</p>

(注) (1) ビンガイ (定率小作農, 地代 25%)。

(出所) 筆者による聞き取り。

## (2) ARISP II (日本政府援助) とサンヘラ

## ①ナムナマ農地改革受益者水利組合

日本政府が円借款により国際協力銀行を通じて実施するフィリピンにおける農地改革計画を支援する第2次農地改革インフラストラクチャー支援プロジェクト (Agrarian Reform Infrastructure Support Project II: ARISP II) の援助により、ムニシパリティ・ビディックに取水堰、用水路、農道、収穫後倉庫の ARISP II による支援セット一式が建造された。

ARISP II 施設関連工事の竣工をうけて、2001年に既存の3組織のサンヘラからなる連合体としてナムナマ農地改革受益者水利組合 (NAMNAMA Agrarian Reform Beneficiaries Irrigators Association: ARBIA) が発足した。同水利組合は110人、灌漑面積127ヘクタールからなり、また傘下サンヘラから各3人、合計9人からなる役員会が形成され、組合長は連合傘下にあつて最大規模のサンヘラ・サルラキッドから派遣されている。灌漑地域は共同体灌漑 (CIS) 扱いとなっており、直接コストの30%を出資として連合体が負担した。したがって NIA に対する年賦返済の必要はない。

また、ナムナマ農地改革受益者水利組合傘下の3サンヘラの土地保有状況は、ビンガイ (定率小作農=地代25%) が組合員の80%であるに対し、アグタギクア (自作農) は同20%に過ぎなかった。農地改革受益者を対象としたものであったが、聞き取り調査では意外な回答があった。サンヘラが受け継いできた社会的規範は、依然として残されているようである。

## ②サンヘラ・サルラキッド

ナムナマッド農地改革受益者水利組合傘下にある3サンヘラの一つがサンヘラ・サルラキッド (Zanjera Sal-Laquido) 組合員は55人、灌漑面積は65ヘクタールである。64ヘクタールが組合員インカリアンによるアグカリ (agkali=to maintain canal) でグループ労働を必要とする。しかしながら、グループ労働はブラッシュ・ダムが ARISP II の近代的取水堰 (写真6) によって代わったことでラスゴ収穫作業を含み7日/年にまで減少したとしている。

サンヘラ・サルラキッドにおけるラスゴは、意図的に組合に参加しない非

写真6 ARISP II（日本政府支援）で建設された取水堰



組合員6人、面積にして1ヘクタールにかかるものであり、この収穫面積の90%は非組合員6人が収穫し、10%の収穫分の労働はサンヘラ自体が行い収穫物はサンヘラに帰属する。このほかにムルタがあり、全員集会、あるいはグループ労働の不参加者に120ペソ/日が課せられる。また水路清掃不参加者から5ペソ/メートルが徴収される（表8）。ラスゴおよびムルタはサンヘラの主要収入となり、ここから1000ペソ/年を連合体に供出する。これらのルールは、連合体傘下にある他の2サンヘラにも同様に適用されている。

以上みるように、新組織の連合体においても旧組織のサンヘラの論理が残されている。しかしながら、連携がとれてない事例があった。すなわち、ARISP IIの援助による近代的な収穫後倉庫（Post Harvest Facility: PHF）が建設されている。ところが既存の3サンヘラにおいてはすでに組合員が集まり易い圃場の中心地に集会場として機材倉庫を備えたカマリン（camarin）が設けられている。これは伝統的水利組織の運営上の必要な施設とし機能してきたものであり、これと新規建設の近代的倉庫との連携がまったくない。後者は、連合体における収穫物の一定期間貯蔵、その後放出による価格競争力の付与を企図したものであろうが、その役割は果たされてない。

表8 ナムナマ農地改革受益者水利組合構成員サンヘラにおける  
ラスゴおよびムルタの概念図解

サンヘラ・サルラキド	サンヘラ・バムガラン	サンヘラ・バグマララン
(インカリアン) 64ヘクタール(組員:65農家) ラスゴ (共同行動)7日/年(ノン・インカリアン分を含む) ムルタ 120ベツ/日 ①共同行動不参加, ②総会欠席 ③用水路清掃不参加 5ベツ/メートル  (ノン・インカリアン) (非組員:6農家) $1\text{ヘクタール収量} \times 90\% =$ $6\text{農家が収穫} \rightarrow 6\text{農家に帰属}$ (ラスゴ) $1\text{ヘクタール収量} \times 10\% = (\text{組員共同行動で収穫})$ $\rightarrow \text{サンヘラに帰属}$	(インカリアン) 48.8ヘクタール (組員:46農家) ラスゴ (共同行動)7日/年(ノン・インカリアン分を含む) ムルタ 120ベツ/日 ①共同行動不参加, ②総会欠席 ③用水路清掃不参加 5ベツ/メートル  (ノン・インカリアン)(非組員:10農家) $1.2\text{ヘクタール収量} \times 90\% = (10\text{農家が収穫}) \rightarrow 6\text{農家に帰属}$ (ラスゴ) $1.2\text{ヘクタール収量} \times 10\% = (\text{組員共同行動で収穫})$ $\rightarrow \text{サンヘラに帰属}$	(インカリアン) 6.5ヘクタール(組員:9農家) ラスゴ (共同行動)7日/年(ノン・インカリアン分を含む) ムルタ 120ベツ/日 ①共同行動不参加, ②総会欠席 ③用水路清掃不参加 5ベツ/メートル  (ノン・インカリアン)(非組員:10農家) $2.5\text{ヘクタール収量} \times 90\% = (6\text{農家が収穫}) \rightarrow 10\text{農家に帰属}$ (ラスゴ) $2.5\text{ヘクタール収量} \times 10\% = (\text{組員共同行動で収穫})$ $\rightarrow \text{サンヘラに帰属}$

(出所)NAMNAMA ARB IA にて聞き取り。

### 第3節 小括—サンヘラの論理と開発

本節においては、コモンズとしての原型サンヘラに関して、長期的に存続してきた論理に焦点を置き、機能、運営、紛争処理の観点からその特徴を明らかにする。今回実地調査の原型サンヘラの特徴を、国営灌漑システムであるイロコス・ノルテ灌漑システム(Ilocos Norte Irrigation System: INIS)内のサンヘラとの対比で明らかにする。

#### (1) 機能

##### ①傘下にグングロ、上部にサンヘラ連合を編成

サンヘラは下部に傘下のグングロを編成し、上部組織としてサンヘラ連合体が編成されており「入れ子」状態にある。これによりサンヘラ運営に関する各種情報がサンヘラ内部、およびサンヘラ間で共有されている。

国営灌漑システムであるイロコス・ノルテ灌漑システム(Ilocos Norte Irrigation System; INIS)内のサンヘラにおいても同様にグングロが編成さて

おり、原型サンヘラの制度は維持されている。

## (2) 運営

### ① グループ労働

原型サンヘラにおけるグループ労働負担は、50～60日とかなりの日数に及んでいる。グループ作業の内容は、ブラッシュ・ダム、幹線用水路、支線用水路の修復・清掃、サンヘラおよびグングロ集会への参加である。

NIAの支援を受けているINIS内のサンヘラにおけるグループ労働日数は平均すると20日であり<sup>51)</sup>、原型サンヘラの2分の1以下であった。コンクリート堰、取水口、用水路などが建造されており、修復作業、清掃作業の負担が大幅に軽減されたことがわかる。

### ② ラスゴとムルタ

原型サンヘラにおけるラスゴは、原則として組合員（インカリアン）に対しても適用されるが、一方では、水量の豊かな雨期のラスゴについては免除するか、あるいは一定面積を免除し、上限を超えた部分を対象とする事例があった。

非組合員（ノン・インカリアン）に対しては、水利費としてラスゴをどのサンヘラも徴収している。ラスゴの額は、収穫した籾の10分の1であった。非組合員のラスゴは、組合員のグループ労働による当該耕地の収穫物を充てることが一般的であった。しかしながら、都市化による他の就業機会を求め意図的にサンヘラから脱退する非組合員農地の拡大により、組合員のグループ労働による収穫が不可能な場合には定額のラスゴによる事例があった。

NIAの支援を受けているINIS内のサンヘラにおいては、CIS扱いになっておりサンヘラの全ての組合員は開発分担費用（Development Contribution Cost; DCC）として1.5カバン/ヘクタールを負担する。これは籾米9ペソ/キログラムとすると675ペソ/ヘクタールに相当する<sup>52)</sup>。これはグループ労働負担の減少分を下回る負担となるので組合員農民の甘受するところとなる。なお、INIS内のサンヘラの非組合員に対するラスゴはグループ作業日

数に日当(平均100ペソ/日)を乗じた2000ペソ～2400ペソ/ヘクタールになる<sup>53)</sup>。また、非組合員のラスゴ相当分の耕地収獲得を組合員が強制的に徴収し、その一部を組合員のグループ労働の対価として配分される事例は分け合うのは、INIS内のサンヘラの非組合員にも適用される事実があった<sup>54)</sup>。

ムルタはすべてのサンヘラに導入されている。これは、部分的にグループ作業に参加できなかった善意の組合員に対する作業参加奨励措置である。これはINIS内のサンヘラの非組合員にも適用されている慣行と同一であり、日当額相当であった。

### ③サンヘラの収入源

サンヘラの活動に必要な収入源は、すべてサンヘラの事例において基本的に一致している。各サンヘラにおいては、サンヘラが管理する共有農地であるコモンを配置している。コモンからの収獲物に加えて、一部サンヘラでは旧地主からの水利費としてのパマカンがある。すなわち、これらにラスゴ、ムルタがサンヘラの収入源となる。このほかに、機材の賃貸などサンヘラが独自に事業を行っている事例があった。

INIS内のサンヘラにおける収入源も同様で、ラスゴ、ムルタ、コモンからの収獲物であった。

### ④サンヘラの所有機材

サンヘラは収入源が豊かな場合には、所有する機材を調達できる。これによりトラクターなどを所有する事例が数例あった。なかでも特記できるのは、サンヘラが所有する国道沿いにある農業に不適地を売却し、大型機材であるバックホーを購入した事例があったことである。これは、パカラ・ビンタール川からの引き込み水路が11キロにも達し、河川の増水で水路が埋没してしまうため、その開削工事用に購入したものである。問題の基本対応を政府に依存することなく、自助努力で解決した自立性は高く評価できよう。

### ⑤サンヘラ役員の特例

サンヘラ役員は、グループ作業のローテーション調整、紛争処理などの荷重な負担があり、これに見合った報酬が必要となる。このため、一部サンヘ

ラにおいては役員のラスゴ免除規定、役員報酬としてのコモン収穫物配分などの特例が講じられている。

ラスゴの役員免除、役員報酬に関しては、INIS 内のサンヘラの役員に対して適用される事実を観察することはできなかった。これは、原型サンヘラにおいてのみ存続する規約であるといえる。

### ⑥財務諸表の作成

原型サンヘラ運営において特徴的なことは、サンヘラ活動費の収支に関する記録は日計表のみであり、財務諸表の作成にいたっていない点であった。本来であると証券取引委員会に提出義務があるのであるが、専門家不在の反映であろう。また、地籍図もかなり古い時代（20世紀半ば）のものがあるのみで現在の所有者を登録したものは準備されていない。INIS 内のサンヘラの場合には、財務諸表、地籍図は完備されている。原型サンヘラに対する NIA の組織指導員（Institutional Development Officer; IDO）による技術指導がなされていないためである。

## (3) 紛争処理

### ①サンヘラ連合結成と水量の決定

サンヘラ間の水配分問題処理は、紛争予防のため必須の仮題である。このため、サンヘラ連合編成による水配分の合意を形成しておく必要がある。原型サンヘラ調査についてみても、(i) バカラ・ビンタール川からの導水に関しては、2000年に8サンヘラが連合を編成し、VIBA サンヘラ連合として発足した。また、(ii) 同様にして、サンヘラ・パラトンにみるように4サンヘラの連合として1965年に発足し、当初から水配分を決めている。かくしてムニシパリティ・バカラにおいては、これらサンヘラを含む近隣の45サンヘラからなるバカラ・サンヘラ水利組合連合が形成されている。このように原型サンヘラにおいては紛争防止のためのサンヘラ間の水量調整が事前になされている。

原型サンヘラに比較し、INIS 内のサンヘラ間における水配分をめぐる紛

争は深刻であった。最終的には、水配分で不満のサンヘラに対してはNIAが必要な施設を建設し、サンヘラ間の利害を調整し紛争を解決している<sup>55)</sup>。

以上のように、原型サンヘラの基本的論理は、近代的水利施設内のサンヘラにも存続していることが再確認できた。

#### (4) 土地保有状況

上記に加えて、ここで強調しておく必要があるのは、ムニシパリティ・バカラにおける原型サンヘラにおいては、土地保有状況では、ビンガイ（定率小作農＝地代25%）が平均して組合員の70%に達しているとの点である。これは、非灌漑地地主とのピアンガ・ティ・ダガ契約による土地使用权・水利権の取得をうけたサンヘラ組合員が多いことを意味しよう<sup>56)</sup>。一方、筆者によるINIS内のサンヘラと土地制度に関する現地調査結果では、ビンガイ（分益小作農＝小作料50%で肥料は地主負担）が常態化している事実を明らかにしている。これは農民の結託、共同謀議による小作人の収量過少申告が背景にある。サンヘラ農民の紐帯力の強さがこれを可能としている。これへの地主の対応は小作料の引き上げであり、この均衡の上に分益小作が存続しているとしている<sup>57)</sup>。

これに対し、繰返すが、今回調査地のバカラにおいても、原型サンヘラの発生時の規範がそのまま引き継がれ、ビンガイ（定率小作農＝地代25%）が70%も選択されており、農地所有権移転、定額小作農（タラド＝talad）移行に変更するに必ずしもいたらないのである。しかしながら農民にとっては、自作農制度が最適な選択であることに疑いの余地がない。このため、中央政府、地方政府による農地改革の徹底にむけた施策の展開が求められている。そしてこれを促進、支持するためにも、内外援助機関による農村開発に向けた、作物保険、インフラ整備などソフト、ハード面での開発援助が不可欠である。



## 終 章

原型サンヘラにおける基本的なるルールとしての社会的規範は「平等な収穫」であり、このためには「公平な水配分」が原則となる。この原則を前提として、サンヘラの特徴をオストロームの提案した長期持続型コモンズとしての存在条件8項目（表1）に当てはめて考察すると、以下にまとめることができる。

第1に、サンヘラ内に耕地を有する農民は、組合員（インカリアン）、非組合員（ノン・インカリアン）を問わず、サンヘラの水利を利用できる個人は明瞭に区分できる（存在条件の①境界の明瞭性）。

第2に、サンヘラにあっては、アタールを単位とする耕地の平等な配置がある。この配置においては、灌漑水の配分のローテーションにおいて、配分が公平になされるように設計されている（存続条件の②コモンズの利用ルールと地域条件や用益管理ルールとの調和）。

第3に、グループ労働の存在である。伝統的灌漑施設としてのブラッシュ・ダム、幹線用水路、支線用水路、排水路などの築造、修復、清掃、などグループ労働は、全員参加の打ち合わせを経て合意形成のもとに実施される（存在条件の③集合的選択の取り決め）。

第4に、グループ労働に不参加のサンヘラ灌漑水利用者に対してはラスゴが課せられ、これは水利費相当となる。そして、サンヘラ非組合員に対するラスゴは、多くの場合に半ば強制的に徴収されている。場合によっては、サンヘラ組合員が非組合員農地の収穫を実行し、ラスゴ相当の収穫物をサンヘラの収入とする。このことは、サンヘラ利用者に対する監視を前提としている（存在条件の④監視の必要性）。

第5に、水利相当のラスゴを組合員から徴収するに際してはこの一括負担を軽減し、グループ労働参加を奨励すべく、日当額分の負担であるムルタ制の導入をしている（存在条件の⑤段階化された制裁）。

第6に、水配分をめぐるサンヘラ間の紛争の予防的措置としてサンヘラ連合が形成されており、取水河川からの取り入れ水量配分に関する合意がなされている。これにより下流の末端用水路に編成されたサンヘラ、中流の支線用水路に編成されたサンヘラ、上流の幹線用水路に編成されたサンヘラにみる各サンヘラ間の水配分問題は、取水堰運営における水系全体の運営にかかわる問題処理の枠組みのなかで解決される（存在条件の⑥利用者間の紛争調整メカニズム）。

第7に、サンヘラは農民組織としてその多くは証券取引委員会に登録されており、その運営に関する規約は、定款として決められている。サンヘラの規約そのものは、サンヘラ発足の時点で歴史的にすでに定められている。したがって外部の政府機関などがその規約の執行に関して介入する余地は少ない。そしてサンヘラ農民があらたに NIA 建設の灌漑施設の耕地に組み込まれるに伴い水利費などの負担が生じた場合の調整は、既存のサンヘラのルールとの整合の上になされてきたことは、すでに述べた（存在条件の⑦コモンズを組織する権利）。

第8に、サンヘラには下部組織としてサンヘラのミニコピー的組織のグングロが形成されている。また、上部組織としてサンヘラ連合体が編成されており水配分のローテーションなどサンヘラ組織内の具体的な潜在的紛争は、その発生地において防止すべく組織が完結している（存在条件の⑧コモンズ組織の入れ子状態）。

以上のように、サンヘラ組織においては、オストロームの提示した長期存続型コモンズの条件がみたされていることが明らかになった。サンヘラは長期にわたって存続する条件を内在してきた。

次なる課題は、かかるサンヘラにみられた長期存続の条件は、他の地区の水利組織においては存在するのであろうかとの点である。筆者がこれまで訪問した他地域の水利組織においては、フリーライダーの存在による、夜間盗水の頻発でその運営に支障をきたしていた。むしろ管理運営上の欠陥がある水利組織、農民組合が一般的であるとの指摘がなされてきた。このような組

織上の欠陥はサンヘラにみられた長期持続型のコモنزの条件を技術的に移植することで修復可能となるのであろうか。組織運営上の根本的欠陥は「平等な収獲」と、これをもたらし「公平な水配分」が維持できないことにあると考察できる。これらの実証研究は筆者にとっての今後の課題である。

(国際関係学部教授)

【注】

- 1) 宇沢 (2003) 42 頁.
- 2) Zanjera はスペイン語の zanja (排水溝) から転じ, 灌漑溝 (ditch), 水路 (conduit) の意である. イロカノ語では payasak があるがほとんど使われていない. 詳しくは Lewis (1980) を参照.
- 3) 野沢 (2002).
- 4) 野沢 (2003a).
- 5) 野沢 (2003b).
- 6) 野沢 (2004a).
- 7) 野沢 (2006b).
- 8) 筆者による原型サンヘラに関する実地調査は, 2007 年 8 月の現地調査によるものである. 現地調査に際しては, 以下の諸氏から便宜供与, ご教示をいただいた. ここにあらためて謝意を表する次第である.  
Engr. Alfredo F. Lorenzo, National Irrigation Administration, Region I, Ilocos Norte Irrigation Service (NIA-INIS), Superintendent II; Ms. Remedios D. Galiza, Director, National Irrigation Administration-Provincial Irrigation Office of Ilocos Norte (NIA-PIO); Ms. Christianne Castillejos Sugitan, Director, Department of Agrarian Reform, Ilocos Norte Provincial Office; Mr. Norberto Padarom, Municipal Agriculturist, Bacara, Ilocos Norte; Mr. Eduardo M. Rosete, Maestro, Zanjera Ganagan; Mr. Arsenio Galiciano, Maestro, Zanjera Diniega; Mr. Arsenio L. Ramelb, Tesorero, Zanjera Sales; Mr. Bonifacio Agnoy, Maestro, Zanjera Paraton & Federated President, Zanjera Paraton, Zanjera Cataglan Pasayag, Zanjera Paraton Teppan, Zanjera Cabayao Wasan & President, Bacarra Federation of Zanjeras/Irrigators Association; Mr. Romulo Fernandez, Maestro, Zanjera Surgui; Mr. Juanito C. Agramon, Federated President, VIBA Federated Zanjeras Association, Inc.; Mr. Norito Jacinto, Federated President, Namnama ARBs Irrigators Association.
- 9) Ostrom (1998).
- 10) Hardin (1968) は, コモンズの例として牧草地を取り上げこれがオープン・アクセスであるとする. 家畜 (例えば牛) を 1 頭の放牧を増やすことによって獲得できる追加的な収入が共同で負担する費用よりも大きくなれば個々の牧夫は

際限なく家畜を牧草地に増やす行動をとり、結果として牧草地は過剰放牧によって疲弊し「コモンズの悲劇」が発生するとした。

- 11) ゲームの理論において、2人の囚人双方が相手を裏切り自白するという戦略の組をナッシュ均衡と呼ぶが、ゲームのプレーヤー双方にとって不利な結果を導く場合を示す例である。しかし、このナッシュ均衡よりも双方にとって望ましい解は双方が協調して自白しないという戦略の組である。しかしそれはナッシュ均衡ではなく、実現しない。囚人が双方にとって明らかに不利な解を選んでしまうところから「囚人のジレンマ」と呼ばれる。伊東光晴編『岩波現代経済学事典』岩波書店 2004 年。
- 12) 「コモンズの悲劇」同様に個人が集まって共通の利益や厚生を求めて行動する困難さを強調する主張である。Olson (1965) p. 2. によれば、「ある 1 集団内の個人の数が少数でない場合に、あるいは共通の利益のために個人を行為させる強制 (coercion) もしくは他の特別の工夫 (special device) がない場合、合理的で利己的な個人は、その共通のあるいは集団の利益の達成をめざして行為しないであろう」としている。オストロームによれば、オルソンの理論は、共通の利益を求めて行動する集団の論理と個々人の合理性との間には連続した関係があるのではないことを強調した理論のひとつとなっている。この論点の中心は常に「ただ乗り」(free rider) 問題がある。個人が集団の利益を求めることに動機付けられたのではなく、グループ内の他の個人の便益に「ただ乗り」することが、個々人が自発的に集団の利益を求めて行動することをさまたげているとするのである。Ostrom (1990) p. 6. 参照。
- 13) *Ibid.*, Ostrom (1998), pp. 9-17.
- 14) *Ibid.*, Ostrom (1998), p. 6.
- 15) 浅子・国則 (1994) 131 頁。
- 16) 平島 (1984) 305 頁。
- 17) NIA による灌漑区分では、国営灌漑システム (National Irrigation System; NIS) は受益面積 1000 ヘクタール以上であり、建設コスト (新規、修復) は政府が負担し、受益農家 (水利組合) から徴収する水利費 (Irrigation Service Fee; ISF) をもって維持管理を行う。共同灌漑システム (Communal Irrigation System; CIS) は受益面積 1000 ヘクタール未満であり、政府が建設し、直接的な建設コストは水利組合が負担する。建設費回収後に (実施時に労働による出資として 30% 前払い、または 50 年償還) 水利組合に移管される。私設灌漑システム (Private Irrigation System; PIS) は NIA 以外が行う灌漑事業であり、これには農業省が行う小規模溜池感慨事業 (Small Impounding Project) をも含む。
- 18) イロコス・ノルテ州以外では北部ルソン地方ヌエバ・エシハ州における共同体灌漑施設の調査がある。Angeles et al. (1989) を参照。また、イロコス地方出身者が入植したミンダナオ島においてもサンヘラが散見されたとされるがその実態を調査したものは少ない。
- 19) Christie (1914), pp. 99-113.

- 20) Keesing (1962), p. 329.
- 21) Blair and Robertson (1903-1909), Volume 23, pp. 247. を参照。原典は次の記録からの引用である。Fray Coco Miguel, "Psalm XXXV, 7". *Medina's, Historia*.
- 22) atar の原意はスペイン語の atarjea (導水路) とみられるが、現地聞き取りにおいては hectar と同義と解するなど農民の間でもかなりの混同があった。
- 23) Siy (1982), pp. 31-32.
- 24) *Ibid.*, pp. 33-36.
- 25) この事例は、これまでの国営灌漑システム内のサンヘラを実地調査中の聞き取りによりモデル化をはかった。原型サンヘラにおいては地籍図が不正確でこの土地配分に関する事実のモデル化は難しかった。
- 26) 実地調査では幅が 5~7 メートル程度に過ぎないものが観察された。一方で横幅は数十メートルに至っている。
- 27) Siy (1982), *op. cit.*, pp. 32-33. によるとサンヘラ・リーダー（本稿ではサンヘラ長）に所属する土地としているが、今回調査地のバカラにおいてはいずれのサンヘラもコモンの所有としていた。
- 28) Siy (1982), *op. cit.*, pp. 26-27. において記述のとおり、サンヘラには耕作中の自耕地を灌漑地とすることで利益を共有する農民から構成される「自耕地灌漑型サンヘラ」と、農民が自ら組織化することで耕地にアクセスする機会ができたとした「耕地アクセス型サンヘラ」があり、後者は、農民組織が灌漑施設を地主の土地に建設することで農民はその灌漑耕地の一部に耕作権を取得する契約でピアンガ・ティ・ダガ (bianga ti taga = 土地持分) 契約によるものである。後者はグループ労働による灌漑施設の建設であり、この結果サンヘラにおける耕地、および灌漑水の均等な配分を前提とする。
- 29) rasgo の原意はスペイン語で用水路の意味である。
- 30) このモデル化は、国営灌漑システム内のサンヘラを実地調査中の聞き取りにより事例を原型とした。
- 31) gunglo 以外にも cabecilla (規模がやや小さい場合)、pamaedan などの呼称がある。
- 32) Siy (1982), *op. cit.*, pp. 32-33.
- 33) 注 29) を参照。
- 34) multa の原意はスペイン語で罰金の意味である。
- 35) オストロームの提示する存続条件②に関しては、これをリスク分担の視点からの支持する見解がある。「たしかに農民はリスク、蓋然性を考慮する。下流農民に水量は不十分であろうし、ある地区では漏水率が高いこともある。仮にすべての構成員農民にとって費用・便益がプラスになると計画されていてもリスクの存在は多くの農民に組織参加を思いとどませる。しかし耕地の配置がもたらす潜在的な不利益を公平な土地区画配分によって分散することで、個々の組合員はリスクを減ずることができる。すなわち農民は、グループ作業によってもたらされる公平な便益を保証される、すなわち、彼らに費用・便益が公平に

- 分配されると確信する場合に、グループ労働により多く参加するであろう」との見解である。Siy (1982), *op. cit.* pp. 53-55. を参照。
- 36) ムニシパリティ・バカラをはじめとするイロコス・ノルテ州における海外労働に関しては、野沢 (2005) を参照。
- 37) National Statistical Office (2003) *2000 Census of Population and Housing, Ilocos Norte* による。
- 38) Bureau of Agricultural Statistics, Provincial Operation Center, Ilocos Norte の資料による。
- 39) 注 17) を参照。
- 40) 1991 年地方政府法第 223 条 (Local Government Code of 1991, Section 223)。
- 41) 農地改革コミュニティ (Agrarian Reform Community=ARC) 事業は、ラモス政権期の 1993 年に農地改革省による新たな取り組みとして発足した。ARC は具体的な市、ムニシパリティ、バランガイ (barangay=村) を示すものではなく、土地配分を中心に位置づけ、関連支援プロジェクトを取り込んだ総合地域開発方式による開発フレームワークを示す。これはまた外国援助機関による援助の対象となった。ARC 事業は 2 本の柱から構成されている。ひとつは土地制度の改善である土地保有関係改善事業であり、今ひとつは農地改革受益農民開発事業である。ARC に関する詳細は以下を参照。野沢勝美 (2000) 「フィリピン農地改革と協同組合—西部ビサヤ地方西ネグロス州およびイロイロ州の事例を中心として—」『国際関係紀要』第 9 巻第 1・2 合併号 亜細亜大学国際関係研究所 179-184 頁。
- 42) 農業専門家 (agriculturalist) の職務は、アキノ政権期の地方分権政策により中央政府 (農業省) から地方政府 (ムニシパリティ政府) に移管されている。
- 43) 2007 年 8 月 17 日に現地関係者からの聞き取りによる。
- 44) ムニシパリティ政府支援の協同組合経営の精米所であるバカラ・サンヘラ水利利用者多目的協同組合は、フィリップの息子であるマイケル・ベラスコ (Michel Velasco) がその所長である。野沢 (2003a) 39-44 頁参照。
- 45) 2007 年 8 月 17 日に現地関係者からの聞き取りによる。
- 46) サンヘラ・ディニエガの歴史については、次の文書を参考とした。 *Historical Background of the Foundation of Compania Zanjera Diniega Incorporada and other Smaller ZANJERAS in the Town of Bacarra Established in the Eighteenth Century*。
- 47) 2007 年 8 月 17 日 Tesorero, Zanjera Salas からの筆者聞き取りによる。
- 48) PWO (program of work)。
- 49) Equity. 注 17) を参照。
- 50) 2007 年 8 月 20 日 VIBA Federated Zanjeras Association, Inc. President からの聞き取り。イロカノ語の同 IA Policy による記載では、最大 1/8 から最小 1/32 までの差異がある。
- 51) 野沢 (2002) 185 頁を参照。
- 52) 野沢 (2002) 185-186 頁を参照。

- 53) 野沢 (2002) 183 頁を参照.
- 54) 野沢 (2006a) 23-27 頁を参照.
- 55) 野沢 (2006a) 8-15 頁を参照.
- 56) こうした実態に対しては, Lewis (1991) pp. 45-47. によるとバカラでは「非灌漑地主とのピアング・ティ・ダガ契約による水利権」ではなく「自耕地灌漑型サンヘラ」が多いとしている.
- 57) 野沢 (2004a) を参照.

## 【参考文献】

(英語文献)

- Angeles, Honorato I., Romeo L. Saplaco, Ma. Cynthia M. Agbuya, Emmanuel V. Sicat, Maribeth R. Calanoc, Gamaliel D. Tejada and Robert C. Alipio (1986), *Process Documentation Research on the Development/Rehabilitation of Communal System in the NIA-Ilocos Norte Irrigation Project*, ISMIP Paper No. 1, Irrigation System Management Improvement Program, Department of Agricultural Engineering, Central Luzon State University, Munos, Nueva Ecija (mimeograph).
- Angeles, Honorato I., Romeo B. Gavino, Arturo Cubos, Theody B. Sayco, Danilo Soiano, (1989), *A Community-Managed Irrigation System (A Revised Edition)*, Irrigation System Management Improvement Program, Central Luzon State University, Munos, Nueva Ecija.
- Blair E.H. and J. A. Robertson (1903-1909), *The Philippine Islands, 1493-1803*, Volume 23, A.H. Clark, Cleaveland.
- Christie, Emerson B. (1914), "Notes on Irrigation and Cooperative Irrigation Societies in Ilocos Norte", *The Philippine Journal of Science*, Vol. IX, No. 2, April.
- Constantino, Ernesto (1971), *Ilokano Dictionary*, Honolulu: Social Science and Linguistics Institute, University of Hawaii Press.
- Coward, E. Walter, Jr. (1979), "Principles of Social Organization in an Indigenous Irrigation System", *Human Organization*, Volume 38, Number 1, Spring.
- Coward, E. Walter, Jr. and Robert Y. Siy, Jr. (1983), *Structuring Collective Action: An Irrigation Federation in the Northern Philippines* (mimeograph).
- Domingo, Victoria R, Ma. (1998), *Twelve-Point Characterization of Cooperatives in Ilocos Norte: A Baseline Study*, Prepared upon the request of Cooperative Centre Denmark and the Danish International Development Authority in preparation for The establishment of a Pilot Cooperative Education Program in the Philippines, Cooperative Centre Denmark, Philippine Cooperative Center, Cooperative Development Authority, Mariano Marcos University, Cooperative Bank of Ilocos Norte.
- Galiza, Remedios D. (2005), *Institutionality of Zanjeras in Ilocos Norte*, A Dissertation Submitted to the Faculty of the Graduate School of Mariano Marcos State University for the Degree of Doctor of Philosophy (Rural Development).

- Hardin, Garret (1968) "The Tragedy of the Commons", *Science* No. 160.
- Keesing, Feliz M. (1937), *The Philippines: A Nation in the Making*, Shanghai: Kelly & Wash, limited.
- Keesing, Feliz M. (1962), *The Ethnohistory of Northern Luzon*,: A Nation, Stanford University Press.
- Krause, Franz M. (2004), *Communal Management of a Common-Pool Resource: Zanjera Irrigation in the Philippines*, A Dissertation Submitted to the University of Manchester for the Degree of MSc in Environment and Development, in the Faculty of Social Sciences and Law.
- Lewis, Henry T. (1971), *Ilocano Farmers: A Comparative Study of Two Philippine Barrio*, Honolulu: University of Hawaii Press.
- Lewis, Henry T. (1980), "Irrigation Society in the Northern Philippines", in E. Walter Coward, Jr. ed. *Irrigation and Agricultural Development in Asia: Perspective from Social Sciences*, Ithaca: Cornell University Press.
- Lewis, Henry T. (1991), *Ilocano Irrigation: The Corporate Resolution Study*, Honolulu: Asian Studies At Hawaii, University of Hawaii, Hawaii Press.
- National Irrigation Administration, Provincial Irrigation Office (2007), *Operation and Maintenance Manual: Tambidao CIP, Baccara, Ilocos Norte*.
- Oakerson, Ronald J. (1992), "Analizing the Commons: A Framework", Bromley, D.W., ed *Making the Common Work: Theory, Practice and Policy*, San Fransisco, ICS Press.
- Olson, Mancur (1965), *The Logic of Collective Action*, Harvard University Press (依田博・森脇俊雅訳『集合行為論』ミネルヴァ書房 1983年).
- Ostrom, Elinor (1990), *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press.
- Ostrom, Elinor (1992), *Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation System*, San Fransisco, ICS Press.
- Ostrom, Elinor (1998), "A Behavioral Approach to the Rational Choice Theory of Collective Action: Presidential Address, American Political Science Association", *American Political Review*, Vol. 92, No. 1 March.
- Ray, Isha, and Jeffrey Williams (2002), "Locational Asymetry and the Potential for Cooperation on a Canal", *Journal of Development Economics*, Vol. 67, No. 1, February North Holland.
- Siy, Robert Y., Jr., edited. by E. Walter Coward, Jr. (1982), *Community Resource Management: Lessons from the Zanjera*, Quezon City: University of the Philippines.
- Special Assistance for Project Formation (SAPROF) Team for The Bank for International Cooperation (JBIC) (2000), *Special Assistance For Project Formation for Ilocs Norte Irrigation Project II (INIP- II ) in Republic of the Philippines Draft Final Report (Main Report)*, Tokyo, August. With (Appendix).



- Tang, Shui Yan (1992), *Institutions and Collective Action: Self-governance in Irrigation, the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, San Fransisco, ICS Press.
- Yabes, Ruth Joy Ammerman (1990), *Obstacles and Opportunities of Participatory Planning in a large Irrigation System: The Case of the Ilocos Norte Irrigation Project (INIP) in the Philippines*, A Dissertation presented to the Faculty of the Graduate School of Cornell University.
- Yabes, Ruth Joy Ammerman (1991), *Participatory Planning Approach to Development: The Rural Experience*, A paper presented at the ACSP-AESOP Joint International Congress, July 8-12, Oxford, United Kingdom, (mimeograph).

(日本語文献)

- 浅子和美・国則守生 (1994) 「第3章 コモンズの経済理論」 宇沢弘文・茂木愛一郎編『社会的共通資本—コモンズと都市—』東京大学出版会.
- 宇沢弘文 (2003) 「持続的発展と社会的共通資本—東南アジア・日本のコモンズに学ぶ」『経済セミナー』8月号 日本評論社.
- 宇沢弘文・茂木愛一郎編 (1994) 『社会的共通資本—コモンズと都市—』東京大学出版会.
- 喜多村俊夫 (1950・73) 『日本灌漑水利慣行の史的研究』岩波書店 総論・各論編.
- 高橋 彰 (1994) 「世界の中の日本の地域振興 (2)」『産業立地』財団法人日本立地センター Vol. 33, No. 8.
- 玉城哲編 (1979) 『灌漑農業社会の諸形態』アジア経済研究所.
- 平島成望 (1984) 「灌漑開発の視点—アジアの中の日本—」玉城哲・旗手勲・今村奈良臣編『水利の社会構造』国際連合大学発行 東京大学出版会発売.
- 野沢勝美 (2002) 「伝統的水利組織と開発—フィリピンにおけるサンヘラの事例—」『国際関係紀要』第11巻第2号 亜細亜大学国際関係研究所.
- 野沢勝美 (2003a) 「伝統的水利組織と協同組合—フィリピンのイロコス・ノルテ州における事例—」『国際関係紀要』第12巻第2号 亜細亜大学国際関係研究所.
- 野沢勝美 (2003b) 「伝統的水利組織と参加型灌漑管理—フィリピンのイロコス・ノルテ州における事例—」『国際関係紀要』第12巻第3号 亜細亜大学国際関係研究所.
- 野沢勝美 (2004a) 「伝統的水利組織と土地制度—フィリピンのイロコス・ノルテ州における事例—」『国際関係紀要』第13巻第2号 亜細亜大学国際関係研究所.
- 野沢勝美 (2004b) 「フィリピンのタバコ産業—政府介入, 流通, 農家収支の構造—」『国際関係紀要』第14巻第1号 亜細亜大学国際関係研究所.
- 野沢勝美 (2005) 「フィリピンにおける家族の変容—イロコス・ノルテ州のサボンを事例に—」『現代社会における家族の変容: アジア・ラテンアメリカについて』アジア研究所・アジア研究シリーズ No. 58 亜細亜大学アジア研究所.
- 野沢勝美 (2006a) 「伝統的水利組織と危機管理—フィリピンのイロコス・ノルテ州

- における事例一』『国際関係紀要』第15巻第2号 亜細亜大学国際関係研究所。
- 野沢勝美 (2006b) 「フィリピンにおける黄色とうもろこし生産と流通—カガヤン・バレー地方イサベラ州における協同組合の事例—」『国際関係紀要』第16巻第1号 亜細亜大学国際関係研究所。
- 野沢勝美 (2008) 「フィリピンにおける黄色とうもろこし生産と流通 (続) —需給不均衡と飼料生産—」『国際関係紀要』第17巻第1号 亜細亜大学国際関係研究所。
- 原洋之介 (1974) 「村落構造の経済理論—共同行動の経済学的説明の方向について—」『アジア研究』第21巻第2号 アジア政経学会。
- 福田仁志 (1974) 『世界の灌漑—比較農業水利論—』東京大学出版会。
- 福田仁志 (1976) 『アジアの灌漑農業—その歴史と論理—』アジア経済研究所。
- 堀井健三・篠田隆・多田博一編 (1996) 『アジアの灌漑制度—水利用の効率化に向けて—』新評論。

Study on the Prototype of Zanjera in the Philippines  
—Indigenous Irrigation System and Development—

Katsumi Nozawa

Purpose of this paper is to elucidate the salient features of an indigenous irrigation system in the Province of Ilocos Norte of the Philippines, called zanjera. The zanjera is unique for its organizations. It is composed of members who collectively constructed the brush dam. The brush dam was made from the local available resources like bamboo trees, banana leaves, stones, etc .... To increase the per hectare yield of agricultural production, developing Asian countries began to construct the large scaled modern irrigation facilities in 1970's and 1980's. The key issue in agricultural development studies became how communal societies handled this paradigm shift in the maintenance and management of these new facilities.

The author first clarifies the theoretical aspect of the social norms of common property resource management. This in turn then compared to the theory of design principles illustrated by long-ending common property resource proposed by Elinor Ostrom, a prominent political scientist.

Secondly, the paper describes the history, the function and the operation of the zanjera. The equitable distribution of harvests by participating collective farmers through the equal obligation of water and operation maintenance activity is given special attention; including, the penalty assessed for those who did not join in the collective works for irrigation maintenance and management.

Thirdly, and most importantly, the paper scrutinizes the empirical result from the interview survey of the managers of the zanjera organizations and their member farmers. The survey targeted six indigenous independent zanjeras which received no assistance from the Central nor Local Governments. It was found that the indigenous zanjera has survived with their own cohesiveness since their organization in the middle nineteenth century. The paper also closely examines the role of federation of zanjeras and their preventive measures against the possible water-conflicts among/within the collective as a whole.

This paper concludes that the function, system and maintenance activities of the indigenous zanjeras are good enough to satisfy the design principles of long-ending common property resource by Elinor Ostrom. Thus the author also has examined the prerequisite prototype requirements for the subsistence of the indigenous zanjeras. Finally the author recommends a follow-up the study to discover the root causes of the irrigation system management failures in the other areas of the world.